



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**MEDICACIÓN PREANESTÉSICA CON MIDAZOLAM ORAL EN
PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 2 A 7 AÑOS ANTES DEL
PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO EN EL INSTITUTO NACIONAL
DE SALUD DEL NIÑO 2016**

**PRESENTADA POR
GISELA ZAIDA MARIN TARAZONA**

**ASESOR
FRANCISCO GABRIEL NIEZEN MATOS**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
ANESTESIOLOGÍA**

LIMA – PERÚ

2018



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA**

La autora permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO**

**MEDICACIÓN PREANESTÉSICA CON MIDAZOLAM ORAL
EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 2 A 7 AÑOS ANTES DEL
PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO EN EL INSTITUTO
NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO 2016.**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGÍA

**PRESENTADO POR
GISELA ZAIDA MARIN TARAZONA**

**ASESOR
DR. GABRIEL NIEZEN MATOS**

LIMA, PERÚ

2018

ÍNDICE

	Páginas
Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la situación problemática	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	2
1.3.1 Objetivo general	2
1.3.2 Objetivo específicos	2
1.4 Justificación	2
1.4.1 Importancia	2
1.4.2 Viabilidad	3
1.5 Limitaciones	4
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes	5
2.2 Bases teóricas	8
2.3 Definición de términos básicos	14
CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES	20
3.1 Formulación de la hipótesis	20
3.2 Variables y su operacionalización	20
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	21
4.1 Diseño metodológico	21
4.2 Diseño muestral	21
4.3 Procedimientos de recolección de datos	22
4.4 Procesamiento y análisis de datos	23
4.5 Aspectos éticos	23
CRONOGRAMA	24
FUENTES DE INFORMACION	
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	
3. Consentimiento informado	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

El paciente pediátrico previo al ingreso a sala presenta miedo, angustia y ansiedad; todo ello producto del alejamiento de los familiares y el malestar frente a esta situación inusual para ellos.

La mayoría de infantes no colaboran producto del miedo, estrés y ansiedad que presentan; motivo por el cual el procedimiento se vuelve una experiencia traumática para el paciente y por consiguiente incomodidad para los familiares, en especial a los padres al momento que son separados del menor. ⁶

Mediante la sedación preoperatoria se logra un estado sosegado mental que se obtiene gracias al uso de esta droga; dependerá bastante la vía de administración de estas drogas pero para el estudio se tomó en cuenta la vía oral, y también se consideró el tiempo de administración previo al procedimiento quirúrgico.

El uso de sedación preoperatoria en pediatría es un método que se usa en el Instituto nacional de salud del niño, su aplicación es de rutina en pacientes pediátricos entre las edades de 2 a 7 años por lo que es importante valorar el grado de sedación del mismo, cual es el porcentaje de disminución de los signos y síntomas entre ellos la aprensión, llanto, palpitations y sudoración entre otros que se presenta en el niño frente a lo desconocido y como tolera la situación.

La finalidad de la medicación preanestésica en estos pacientes pediátricos es minimizar el miedo, angustia, estrés y ansiedad vinculado con el alejamiento de los padres y otros aspectos relacionados al procedimiento quirúrgico.

Se eligió la vía oral porque es un método más fácil para poder administrar el medicamento, más seguro y sobre todo está al alcance de todos los médicos anesthesiólogos, además no genera dolor y puede ser ingerido con facilidad por el niño ya que al mezclarlo con el paracetamol el sabor es más agradable, su absorción es rápida.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es el grado de sedación preoperatoria con el uso de medicación preanestésica con midazolam oral en pacientes pediátricos de 2 a 7 años antes del procedimiento quirúrgico en el instituto nacional de salud del niño 2016?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Cuantificar el grado de sedación antes del procedimiento quirúrgico con el uso de midazolam oral, empleando la escala de Ramsay.

1.3.2 Objetivo específicos

1. Analizar el efecto del midazolam oral en la reducción de la angustia, miedo y ansiedad, antes y después de recibir sedación preoperatoria.
2. Evaluar la respuesta del paciente pediátrico ante el alejamiento de los familiares e ingreso a sala de operaciones.

1.4 Justificación

1.4.1 Importancia

El estudio constituirá:

- a) Un aporte para la anestesiología pediátrica nacional al no existir un estudio similar.
- b) Optimizar la premedicación en los niños.
- c) Aportar un estudio para que se pueda usar de base y apoyo en otros hospitales.
- d) Reconocer los cambios conductuales mas frecuentes en los niños a causa de los procedimientos quirúrgicos.

a) La investigación brindara apoyo para lograr que la premedicación en niños sea incorporada en el manejo del paciente pediátrico, ya que se podrá contar con datos sobre las dosis recomendadas para cada tipo de procedimiento quirúrgico.

b) El trabajo también aportará datos para diseños alternativos de investigaciones ulteriores, ya que no se cuenta con trabajos parecidos en el Perú.

c) Teniendo en cuenta que son muy pocos o nulos los estudios de premedicación en niños este será base para manejo de pacientes pediátricos y uso de dosis para cada tipo de paciente.

d) El miedo, ansiedad y angustia en los niños que ingresaran a sala de operaciones se manifiesta mediante signos visibles en su comportamiento tales son nerviosismo, aprehensión y tristeza que pueden manifestarse de varias formas.

1.4.2 Viabilidad

El estudio es factible: Porque contamos con recursos materiales y humanos que serán necesarios para dicho trabajo. Hay diferentes parámetros para poder evaluar el grado de premedicación del paciente pediátrico.

Se cuenta con el apoyo de la jefatura del servicio, además de ello se tiene el respaldo del INSN y lo más importante con el apoyo de las madres que quieren el bienestar de sus menores hijos.

Se cuenta con la escala de Ramsay que es un método factible de evaluación para poder realizar el estudio, el cual se puede usar constantemente en el servicio de anestesiología del INSN.

El investigador está motivado para poder realizar el estudio y poder brindar apoyo con el manejo de la premedicación del paciente pediátrico; ya que es un grupo etario vulnerable y se tiene poco conocimiento de su manejo en esta etapa.

Finalmente, el presupuesto de la investigación es accesible a los recursos personales del graduando.

1.5 Limitaciones

La validez de este trabajo está limitada a identificar la eficacia de la premedicación en niños de 2 – 7 años.

También hay limitaciones bibliográficas, pues las investigaciones nacionales son escasas.

Podría darse un sesgo con respecto al evaluador ya que cada persona tiene una percepción distinta de cada comportamiento del paciente pediátrico.

Añadido a ello también se puede tener sesgo de evaluación del paciente pediátrico ya que se tiene que identificar adecuadamente el comportamiento del paciente.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

La sedación preoperatoria se da producto del estado sosegado mental producido mediante el uso de diferentes drogas.²

El manejo anestésico es conocido desde tiempos remotos, pero el inicio de su evolución como especialidad se da desde mediados del siglo XIX, y recién se establece firmemente hace aproximadamente 50 años. En la época de las civilizaciones antiguas se emplearon hoja de coca, opio, alcohol y hoja de mandrágora, para facilitar los procedimientos quirúrgicos.¹

Cabe señalar que hace muchos años los egipcios usaron una mezcla de amapola de opio conocido como morfina; para premedicar.

Aproximadamente en el año 1846 Willians T. Norton, comenzó una evaluación preoperatoria muy breve en la cual brindo atención a un enfermo y le pregunto "tiene usted miedo"

Durante el año 1950 la benzodiacepina conocida como clordiazepoxido (elaborada por laboratorios Roche) fue el primero ser usado por sus buenos resultados en su administracion.³

En el año 1963 Edgert demostró que durante las evaluaciones preoperatorias se lograba un buen grado de confianza entre el anestesiólogo y el paciente, disminuyendo su inquietud y el miedo con el uso de sedantes. ³

Entre los años 1971 y 1976 el midazolam junto con el diazepam y lorazepam han sido utilizados ampliamente para medicación previa al ingreso a sala de operaciones, inducción, anestésiar y sedar por vía endovenosa.

Un paciente que cuente con estado psicológico afectado influirá ampliamente en la recuperación del menor operado, por tal motivo se necesita realizar la premedicación anestésica para mejorar el estado del menor, aliviando la ansiedad, la angustia y el

miedo estableciendo una buena relación entre el anestesiólogo y el niño, una adecuada valoración clínica, y uso correcto de la premedicación.

Premedicar al paciente es una parte muy fundamental de la anestesia, de esta dependerá el fracaso o éxito de la intervención quirúrgica ya que mediante ella logramos el control del estado emocional de nuestro paciente, evitando así alterarlo y que manifieste signos de taquicardia, hipertensión y sialorrea lo cual conlleva a dificultar el acto quirúrgico.

Lo fundamental en el niño es aliviar su angustia, ansiedad y miedo y esto se logra con la premedicación anestésica con el uso de agentes farmacológicos.

El administrar drogas al paciente pretende disminuir el reflejo automático adverso que puede colocar en peligro a nuestro paciente, reducir el metabolismo y originar amnesia anterógrada.⁴

El estudio que se realizó en el Salvador acerca de sedación preanestésica en niños, utilizó dos grupos en el cual el primer grupo lo conformaron 22 niños a los que les indicaron midazolam y el otro grupo no recibió sedación preanestésica; el resultado fue disminución amplia de signos neurovegetativos en aquellos niños que recibieron sedación preanestésica.³

Por otro lado el estudio que se realizó en Argentina utilizó ketamina más midazolam para realizar la premedicación anestésica demostrando una eficacia del 90%. El estudio enfatiza el uso de midazolam, debido a que en nuestro medio es el medicamento que más se usa.

En el 2005, se desarrolló una investigación comparativa usando ketamina y midazolam oral en niños, que incluyó como población de estudio 24 pacientes, de los cuales 14 eran niños y 10 niñas. El estudio determinó que la premedicación con midazolam o ketamina por vía oral tenía el mismo efecto en pacientes pediátricos.²⁴

El año 2007, se realiza una investigación experimental, diseño clásico, doble ciego, randomizado, que analizó 84 pacientes pediátricos divididos en dos grupos de 42 pacientes cada uno. El estudio concluyó que la combinación de ketamina con midazolam vía oral era más eficaz en comparación a usar solo midazolam en premedicación pediátrica. ²⁸

El año 2009, se realiza el estudio prospectivo, longitudinal y experimental, en el cual se evaluó 23 niños divididos en dos grupos, a un grupo se le administro dexmetomidina y a otro midazolam. La investigación determina que el uso de midazolam para la premedicación es más efectiva que el uso de dexmetomidina además se mantiene estables hemodinamicamente a los pacientes con ambas drogas. ²⁹

El 2010 se desarrolló una investigación prospectiva, aleatorizada en la cual se estudia una población de 40 niños distribuidos de forma aleatorizada en 2 grupos, uno de los grupos recibe citrato de fentanilo oral transmucoso y el otro midazolam. Dentro de los resultados obtenidos se aprecia una diferencia significativa en el grado de aceptación del grupo que recibió citrato de fentanilo al momento de la colocación de la vía endovenosa. El estudio concluyó que el citrato de fentanilo era seguro administrado por vía oral, añadido a ello está su eficacia y comodidad para los pacientes pediátricos. ²²

En el 2014 se realiza un estudio de casos y controles, aleatorizado, en el cual se tiene como población 300 pacientes pediátricos de los cuales el grupo de los casos recibió premedicación con midazolam y el grupo de los controles no recibió premedicación, la investigación concluye que el midazolam oral usado en la premedicación es una droga segura y de fácil uso en los pacientes pediátricos. ³⁰

El 2016 se realiza el estudio prospectivo, cuasiexperimental en una población pediátrica conformada por 140 niños divididos en dos grupos, cada uno de 70 niños. Se concluye que la combinación de midazolam y paracetamol es más útil y de buena aceptación por los niños en comparación al uso de midazolam vía intramuscular. ³¹

2.2 Bases teóricas

a. Bases de la visita preanestésica

Asistir al hospital genera en los niños un cuadro ansioso, trastorno emocional y miedo al encontrarse en un ambiente de inseguridad y desconfianza fuera del hogar y estar en una atmosfera desconocida como es el hospital. Por esos motivos es importante la premedicación anestésica, siendo el anestesiólogo la persona más indicada para realizarlo, ya que cuenta con mayor conocimiento al respecto.

Premedicar a los pacientes pediátricos antes de su ingreso a sala, tiene como objetivo generar un ambiente confortable y de confianza; logrando mejorar el estado emocional y físico de los pacientes. Generando así tranquilidad tanto para padres y niños.

El objetivo más importante de la evaluación preanestésica, es reducir mortalidad y morbilidad intraoperatoria, realizando un plan previo al manejo anestésico según el procedimiento a realizarse y requerimientos del paciente pediátrico.⁸

Preparar inadecuadamente al niño y a sus familiares genera una situación traumante, difícil de sobrellevar durante la inducción anestésica tanto para el niño como para el anestesiólogo, lo cual puede producir trastornos psicológicos causados por un procedimiento quirúrgico.³

Para realizar la sedación preoperatoria en niños debemos tener en cuenta diferentes elementos que influyen en el estado emocional del paciente por ese motivo debemos iniciar conociendo conceptos sobre angustia, ansiedad y miedo; que se presentan como respuesta ante un cirugía.

b. Bases clínicas del uso de midazolam.

Los medicamentos que se usan en la premedicación son:

- Hipnóticos
- Analgésicos

- Sedantes

La familia de benzodiazepinas, son usadas como un tranquilizante menor, estas drogas se usan en gran porcentaje para lograr la adecuada premedicación anestésica en pacientes pediátricos; logrando así el alivio ante episodios de angustia, miedo y ansiedad, todos estos logros son altamente recomendados mediante estudios realizados en diferentes países.

Dentro de sus características farmacológicas que tienen las benzodiazepinas tenemos:

- Sedación
- Amnesia
- Hipnosis
- Aparente relajación muscular ⁵

Es conocido que las benzodiazepinas pueden ser acumuladas en el cuerpo, pero también depende de la semivida y la rapidez como se da la eliminación de este en cada individuo; por tal motivo se tiene mas cuidado en pacientes que están en la tercera edad. Se prefiere usar las benzodiazepinas de acción corta ya que nos brindara mejor resultado como hipnótico, a comparación de los fármacos de acción larga que serán usados preferentemente para manejo de la ansiedad. ¹⁹

CARACTERÍSTICAS

Características de las Benzodiazepinas.	
Mecanismo de acción:	Potenciar la acción GABA produciendo hiperpolarización.
Efectos clínicos:	Hipnótico, ansiolítico -miorelajante y anticonvulsivante.
Efectos secundarios:	Genera amnesia anterógrada o de fijación, produce un estado confusional.
Problemas que generan:	Dependencia, tolerancia, cuadros confusionales, somnolencia.
Semivida:	Determinante para su uso clínico
• Corta:	Uso como hipnóticos, mas riesgo de dependencia, menos riesgo de acumulación o toxicidad en ancianos
• Larga:	Uso como ansiolíticos, mas riesgo de acumulación en los ancianos
Potencia:	Las de alta potencia o elevada afinidad por el receptor benzodiazepínico (alprazolam, lorazepam o clorazepam) están indicadas en el trastorno de angustia (mayor riesgo de dependencia).
Indicaciones:	Todos los tipos de trastornos de ansiedad, insomnio transitorio como miorelajantes o anticonvulsivantes. Asociadas a otros productos como pre anestésicos.
Metabolismo:	Hepático, muchas tienen metabolitos activos de semivida larga.
Uso en hepatopatas:	Lorazepam u oxazepam que no tienen metabolitos activos y se metabolizan por glucuronidación.
Evitar:	El uso de alcohol u otras sustancias sedantes (barbitúricos, opiáceos, etc.)
Contraindicaciones:	Miastenia grave, enfermedades respiratorias agudas o intensas y ancianos con deterioro o estados confusionales. (20)

FARMACOCINÉTICA

Se considera que un aproximado del 70 y 90% de los metabolitos activos de las benzodiazepinas se juntan con las proteínas plasmáticas y no hay reporte de competición con algún otro medicamento. El metabolismo de las benzodiazepinas se realiza en el sistema enzimático microsomal que se encuentra en el hígado.

Las benzodiazepinas pasan por tres etapas para lograr su biotransformación, la primera etapa se caracteriza por generar una reacción la cual modificará el sustituyente que se ubica entre las posiciones 1 o 2 del anillo del diazepam (exactamente llamado diazepam), y en la siguiente etapa se produce hidroxilación y por último se presenta la reacción de conjugación a cargo del ácido glucurónico.¹⁹

ESTRUCTURA Y MECANISMO DE ACCIÓN

Estos fármacos tienen su anillo benceno que está conformado por seis elementos, y se encuentra unido a un anillo de diazepina que tiene siete elementos. Las benzodiazepinas específicas surgen por sustituir los radicales en diferentes ubicaciones.

Los receptores específicos del sistema nervioso central son parte de un complejo conocido como ácido gamma-aminobutírico (GABA). Este neurotransmisor tiene acción inhibitoria, y sus receptores actúan de manera bidireccional inhibiendo entre diversas áreas del SNC. Lo más importante de estos fármacos es su acción inhibitoria que es otorgada por el ácido gamma-aminobutírico.³

Cada receptor GABA cuenta con dos subunidades una de ellas la subunidad α y la otra la subunidad γ , necesarias para que se realice la acción de las benzodiazepinas ya que estas se unen a la interfase de estas subunidades. Después que se han ligado la benzodiazepina encierra al receptor en una configuración que es dada por el GABA para lograr mejor afinidad al receptor y así el canal iónico del cloro genera mayor apertura de la membrana celular mediante la hiperpolarización. Al activar la BNZ-1 induce el sueño, mientras que el BNZ-2 interviene en la relajación muscular, anticonvulsivante, coordinación motora y memoria. Al momento de unirse estos receptores de benzodiazepinas estimulan de manera indirecta, el GABA. En comparación a otras drogas (diazepam), el midazolam presenta mayor afinidad hacia los receptores benzodiazepínicos, lo cual aumenta los efectos del GABA generando alta afinidad de este hacia los receptores GABAérgicos¹⁰

Con respecto a la dosis de midazolam vía oral y su efecto sedante debemos considerar que en adultos se usa de 2 – 3 mg, a diferencia de dosis en niños de 0,5 a 0,7 mg por kilo.³

Algunos fármacos y factores podrían aumentar la acción del midazolam al generar alteración en su metabolismo o disminución en la unión a proteínas. Se conoce que

la heparina actúa disminuyendo la unión y aumentando la fracción libre. Mediante la cimetidina se inhibe el metabolismo en el hígado lo cual aumenta la concentración sérica del sedante e incrementa la vida media dentro de la eliminación del mismo.

Cuando se presenta mal funcionamiento del hígado, hay un incremento de hasta 2.5 veces a lo normal de la fracción libre, en el caso de los pacientes con insuficiencia renal, se aprecia menos afinidad de midazolam a las proteínas y con respecto a la concentración se encuentra tres veces mas de forma libre, en conclusión en estos casos es recomendable tener una dosis inicial ajustada a cada paciente y según ello indicar la dosis endovenosa. ¹⁶

Dentro de sus otras acciones también genera leve alteración miocárdica y arterial generando depresión y vasodilatación respectivamente, se aprecia un 15% de disminución arterial, y eleva los latidos por minuto. En pacientes euvolémicos se tolera bien estos cambios y puede sobrellevarse con infusión lenta. El uso combinado con opioides incrementa su característica sedante y potencia la posibilidad de causar disminución de la frecuencia respiratoria. ²¹

Se emplea menos dosis y se administra lentamente este medicamento, en pacientes que aún no han cumplido los 6 meses de vida y que presenten además de ello alguna patología descrita anteriormente.

Modo de administración del midazolam:

- Endovenosa:

Indicación	Adultos menores de 60 años	Adultos mayores de 60 años, debilitados o con enfermedades crónicas	Niños
Sedación Consciente	Intravenosa Dosis inicial 2 a 2,5 mg. Dosis de ajuste: 1 mg. Dosis total: 3,5 a 7,5 mg.	Intravenosa Dosis inicial 0,5 a 1 mg. Dosis de ajuste: 0,5 a 1 mg. Dosis total: Menor de 3,5 mg	Intravenosa De 6 años a 12 años: Dosis inicial: 0,025 a 0,05 mg/Kg. Dosis total menor de 7,5 mg. De 6 meses a 5 años: Dosis inicial: 0,05 a 0,1 mg/Kg. Dosis total menor de 6 mg. Intramuscular De 1 a 15 años: De 0,05 a 9,15 mg/Kg (Utilizar solo en casos excepcionales. Es muy dolorosa)
Premedicación de la anestesia	Intramuscular 0,07 a 0,1 mg/kg	Intramuscular 0,025 a 0,05 mg/kg	Intramuscular 1 a 15 años: 0,08 a 0,2 mg/Kg
Inducción de la anestesia	Intravenosa 0,15 a 0,2 mg/Kg (0,3 a 0,35 sin premedicación)	Intravenosa 0,1 a 0,2 mg/Kg (0,15 a 0,3 sin premedicación)	
Componente sedante en la anestesia combinada	Intravenosa Dosis intermitentes de 0,03 a 0,1 mg/kg o infusión continua de 0,03 a 0,1 mg/Kg/h	Intravenosa Dosis inferiores a las recomendadas para adultos menores de 60 años.	
Sedación en la UCI	Intravenosa Dosis inicial: 0,03 a 0,3 mg/Kg en incrementos de 1 a 2,5 mg Dosis de mantenimiento: 0,03 a 0,2 mg/Kg/h		Intravenosa Recién nacido con menos de 32 semanas de edad de gestación: 0,03 mg/Kg/h Recién nacido con más de 32 semanas de edad de gestación y niños de hasta 6 meses: 0,06 mg/Kg/h Mayores de 6 meses: Dosis inicial 0,05 a 0,2 Mg/Kg Dosis de mantenimiento: 0,06 a 0,12 mg/Kg/h

- Vías alternativas:

- **Oral, dosis de inicio 0,5 - 0,7 miligramos/kg, luego a los 20 a 30 minutos.**
- Mucosa anal, dosis de inicio 0,5-1 mg/kg, luego cada 10'.
- Nasal, dosis de inicio 0,2-0,4 mg/kg, luego cada 15'.
- Sublingual, dosis de inicio 0,2-0,5 mg/kg, luego cada 15'.²²

Respuestas adversas: Apnea, disminuye la frecuencia respiratoria, disminución de la presión arterial, apnea y cefalea. ²⁰

CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES

CONTRAINDICACIONES

Aumento de la sensibilidad a las benzodiazepinas, glaucoma, miastenia gravis, puede generar estado de shock, intoxicación alcohólica y coma.

PRECAUCIONES

Evitar el uso prolongado ya que puede provocar dependencia.

INTERACCIONES

Las más comunes son con antidepresivos, ansiolíticos, opiáceos, hipnóticos, alcohol y otras drogas anestésicas.²³

2.3 Definición de términos básicos

ANSIEDAD

Conjunto de comportamientos propios de un estado o rasgo ansioso.⁹ Este estado se va a originar producto del temor que se vincula al procedimiento quirúrgico, miedo al alejamiento de los padres y la incertidumbre vinculada con el proceso anestésico. El apoyo de los padres y la preparación de sus hijos para sobrellevar esta etapa son fundamentales para poder disminuir el estrés operatorio.¹⁰

La ansiedad en algunos casos aparece repentinamente tan igual como ocurre con el pánico, o escalonadamente con el transcurso de algunos minutos, horas o incluso días. La intensidad es variable va incrementándose poco a poco que pasa desapercibido hasta un pánico más complejo. Cada persona cuenta con diferentes niveles de tolerabilidad de la ansiedad por ello en cada niño se presenta de manera distinta.¹¹

El trastorno de ansiedad es una etapa angustiada y negativa que se puede vincular con la depresión. Algunos casos suelen presentar trastorno de ansiedad y trastorno depresivo, ambos pueden coexistir y cualquiera de los dos puede aparecer primero.

Definir cual de los dos estados es dominante es algo difícil ya que se consideran diferentes factores y no todos los especialistas están de acuerdo con el método diagnóstico.

Primero se debe determinar mediante la anamnesis, evaluación física y pruebas de laboratorio indicadas, si el trastorno de ansiedad es producto de un estado físico o causado por algún fármaco, si se relaciona con algún trastorno mental que pueda justificar dicho estado.¹¹ Cuando no se encuentra alguna causa y la ansiedad se relaciona con mucha angustia e interviene con la función normal del paciente y no desaparece de forma espontánea en pocos días, estamos ante un trastorno de ansiedad y necesita inmediato. Para diagnosticar el trastorno de ansiedad específico debemos basarnos en signos y síntomas propios de este estado. Aquellos pacientes que cuentan con algún antecedente familiar de trastorno de ansiedad (exceptuando el trastorno por estrés agudo y postraumático) ayudaran a reconocer más rápido su diagnóstico ya que algunos de estos pacientes padecerán o heredaran los mismos trastornos de sus familiares, además de estar predispuestos y ser más susceptibles a otros tipos de trastornos relacionados con este. No obstante, se ha visto que algunos adquieren ciertos trastornos producto de un comportamiento aprendido.⁹

ANGUSTIA

Este sentimiento está vinculado a diferentes situaciones de desesperación, en el cual resalta la pérdida de capacidad para actuar de forma voluntaria y libre del individuo, en pocas palabras el sujeto no dirige sus actos. Para su realización se debe contar con diferentes factores tanto psicológicos, biológicos, sociales y existenciales. 2 Se ha encontrado una estrecha relación entre el complejo GABA, que es un receptor de las benzodiazepinas, y la actividad ansiolítica que producen estas mismas, lo cual puede estar relacionado con la producción de la angustia.¹²

Se tiene una hipótesis sobre la existencia de ligandos endógenos propios del cerebro que interactúan con dicho receptor, por tal motivo se ve que hay una relación que influye en ciertas funciones fisiológicas..¹¹

MIEDO

El ser humano ante una amenaza externa responde de manera emocional física y conductual ante algo inminentemente dañino (ejemplo un intruso).⁹

Un procedimiento quirúrgico y el ingreso al hospital generarán en los niños ansiedad, temor y trastornos emocionales ya que se alejan de su atmosfera segura y confiable llamado hogar ingresando a un ambiente que desconocen y genera trastornos.⁶

El objetivo fundamental de la sedación es disminuir la agitación, ansiedad y sufrimiento en el niño enfermo además de ello disminuye la respuesta exagerada tanto metabólica como endocrina frente a una situación estresante, obteniendo una adecuada respuesta a las pruebas diagnósticas y buena coordinación respiratoria. Se considera que los pacientes pediátricos no están preparados para afrontar una situación quirúrgica, ya que suele ser traumática, y ellos son más vulnerables a presentar ansiedad en la etapa preescolar que va desde 1 a 5 años.³

Mediante ciertas manifestaciones tanto fisiológicas como conductuales de la ansiedad y el miedo logramos identificar los cambios del paciente lo cual será evaluado en cada participante de la investigación; dentro de estas manifestaciones tenemos la sialorrea, necesidad de huir, impaciencia, inadecuada coordinación del habla, resequedad en los labios, sudoración en las palmas, pupilas dilatadas, llanto y temblor muscular.

ESCALA DE RAMSAY

Dentro de los métodos usados subjetivamente contamos con esta escala la cual se basa en observar clínicamente al paciente, luego de ello registrar lo evaluado por un observador, esta es una técnica práctica y muy aplicada en pacientes sedados.

Esta escala es la más común y la más utilizada ya que nos facilita valorar el grado de sedación, aunque no puede discriminar exactamente los niveles de sedación profunda y menos detallar la agitación episódica. Está basada en seis estados, los pacientes están despiertos (estados 1, 2,3) y pacientes dormidos (estados 4, 5,6).¹³

La escala se usa bastante en anestesia pediátrica porque se la considera muy objetiva en lo que respecta a sus parámetros clínicos, considerando que para un procedimiento el paciente debe encontrarse entre el grado 2 y 5.¹⁴

Puntuación	Estado	Descripción
1	Despierto	El paciente se encuentra agitado, ansioso, e intranquilo
2	Despierto	El paciente se encuentra orientado, coopera y esta tranquilo
3	Despierto	El paciente puede responder a la orden.
4	Dormido	El paciente responde enérgicamente, rápido ante un golpecito o estímulo auditivo alto.
5	Dormido	El paciente responde lento ante un golpecito o estímulo auditivo alto
6	Dormido	El paciente no responde ante un golpecito o estímulo auditivo alto

Cuadro N1: Escala de Ramsay, Ramsay M, Savege T, Simpson BR, Goodwin R: Controlled sedation with alphaxolone-alphadolone. BMJ 1974;2 (920):656-659

BENZODIACEPINAS

Estos medicamentos psicotrópicos actúan a nivel del sistema nervioso central, generando efectos hipnóticos, sedantes, ansiolíticos, anticonvulsivante, amnésico y miorelajante. Gracias a sus efectos lo usamos como medicación para pacientes con terapia para la ansiedad, insomnio y otras alteraciones afectivas. ¹⁵

Podemos usarlo para procedimientos invasivos tanto dentales como endoscópicos, en aquellos pacientes que presentan ansiedad o para generar anestesia y sedación.

14

Es usado en gran porcentaje para tratar el insomnio y la ansiedad. ¹²

Se tiene claro que son medicamentos seguros, con acción rápida, no produce tolerancia en los pacientes que lo consumen, son fáciles de adquirir en presentaciones genéricas, con bajo costo y no tenemos problemas con la sobredosis.

¹⁶ Estos medicamentos se pueden indicar por vía oral y también vía intravenosa e intramuscular. Cuentan con una semivida de 2 horas, entre ellos midazolam y clorazepato, algunos hasta 74 horas como el flurazepam. Considerando su semivida, se las pueden dividir en cuatro grupos:

- Fármacos con duración ultra-corta, que tienen una semivida inferior a 6 horas.
- Fármacos de duración corta, semivida inferior a 12 horas y cuenta con pocos efectos residuales al consumirlo antes de dormir, en algunos casos puede generar insomnio como efecto rebote y también ansiedad al despertar. ¹⁷

- Fármacos de duración intermedia, tienen una vida media de 12 y 24 horas, algunas veces en la mitad del día presenta efecto residual y como efecto adverso puede presentarse insomnio cuando se deja de usar el medicamento. Este grupo de fármacos puede generar abstinencia durante el día si es q se usa por tiempo prolongado.
- Fármacos de acción larga, presentan semivida mayor de 24 horas. Al tener un mayor efecto sedante permaneces mas tiempo en el paciente incluso hasta el día siguiente de la aplicación de este, por tal motivo se usa en pacientes con insomnio. ¹⁸

MEDICACIÓN PREANESTÉSICA

El objetivo primordial de la premedicación anestésica es disminuir la respuesta metabólica y neurológica mediante la reducción de la ansiedad ocasionada por el trauma operatorio. En diferentes estudios se ha concluido que la mejor manera de premedicar a los niños es mediante la vía oral ya que este método no sumara mas traumas propios del ambiente quirúrgico y angustiante del quirófano. Dentro de sus ventajas tenemos:

- a) Fácil administración.
- b) Indolora.
- c) Absorción lenta y constante.

Una de las desventajas es el sabor amargo que es poco aceptado por los niños, pero ante ello se mezcla el fármaco con acetaminofén. En el campo de la pediatría los anestesiólogos deben buscar la técnica adecuada que brinde seguridad y bienestar al niño, tanto así que se logre disminuir el nivel de estrés preoperatorio logrando con ello una recuperación intraoperatoria y postoperatoria satisfactoria, de tal manera que lograremos una recuperación más rápida del niño. ⁵

Los antecedentes revelan que desde tiempos remotos se ha intentado buscar el fármaco adecuado para el uso en los niños entre ellos están el hidrato coral, barbitúricos y benzodiazepinas. De ellos el midazolam demuestra una alta eficacia para ser usado por pacientes pediátricos, ya que su forma de administración es oral y el tiempo de acción corto, añadido a ello su metabolismo y eliminación es rápida, logrando una adecuada sedación para poder realizar los procedimientos.

Con estas características de buena aceptación en la premedicación se concluye como dosis de midazolam el 0.5 miligramos por kilo. ¹

La mayoría de investigaciones concluyen que administrar midazolam vía oral mezclado con soluciones azucaradas son bien aceptados por los niños, logrando evitar el disconfort de la vía rectal que genera ardor; el miedo de la vía intramuscular y la irritación de la vía nasal. ¹⁰

MIDAZOLAM

Pertenece al grupo de imidobenzodiazepinas que actúa mediante la inhibición de la transmisión neuronal postsináptica, que inicia de manera fácil y se elimina de igual manera fácilmente por tal motivo el uso de este fármaco es eficaz en niños, incluso al usarlo por vía endovenosa continua en procedimientos de corta a mediana duración.

Su acción es rápida (2-3 minutos), se distribuye aproximadamente en 30 minutos; su efecto máximo es de 20 a 30 minutos, y se elimina en 2-3 horas en pacientes normales.²¹

CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

Cuantificar el grado de sedación preoperatoria con el uso de medicación preanestésica con midazolam oral en pacientes pediátricos de 2 a 7 años antes del procedimiento quirúrgico, utilizando la escala de Ramsay.

Hipótesis específica: Observar la disminución de la ansiedad, miedo y angustia con el uso de medicación con midazolam oral, antes y después de recibir sedación preoperatoria ayudaría a disminuir el miedo por separación de los padres.

3.2 Variables y su operacionalización

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSION	INDICADOR	ES CALA
Edad	Espacio de años que han corrido de un tiempo a otro.		Años cumplidos	2 -7
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas.	Femenino (1) Masculino (2)		(1) (2)
Miedo y ansiedad	Miedo: Sentimiento de inquietud causado por el peligro real o imaginario. Ansiedad: Estado de aprensión, agitación, incertidumbre, temor, resultante de alguna amenaza o peligro.	1. Inquietud 2. Deseos de escapar 3. Habla desorganizada 4. Aprensión 5. Sialorrea 6. Palpitaciones 7. Sudoración en palmas de las manos 8. Resequead de la boca 9. Pupilas dilatadas 10. Temblores musculares 11. Llanto	a)Antes de recibir premedicación b)Después de recibir premedicación	Si No
Respuesta del niño a la separación de los padres antes de ingresar a quirófano	Actitud del niño después de haber recibido sedación preanestésica y antes de ingresar a quirófano	Deficiente (1) Buena (2) Excelente (3)	Ansioso -combativo. (1) Ansioso pero fácilmente controlable. (2) Calmado somnoliento (3)	(1) (2) (3)
Sedation	Dar un medicamento que calma los dolores o disminuye la excitación nerviosa.	1) Paciente ansioso y agitado o intranquilo 2) Paciente cooperador, orientado y tranquilo. 3) El paciente solo responde a la orden. 4) Respuesta rápida y enérgica	Nivel de sedación. Según la escala de RAMSAY.	1 2 3 4 5 6
		5) Respuesta lenta a un golpecito o estímulo auditivo alto. 6) Sin respuesta a un golpecito o estímulo auditivo alto.		

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

Se realizara un estudio prospectivo-descriptivo, para observar el grado de sedación preoperatoria con el uso de medicación preanestésica con midazolam oral en pacientes pediátricos de 2 a 7 años antes del procedimiento quirúrgico en el instituto nacional de salud del niño 2016.

La investigación es descriptiva porque el resultado principal se expresará en forma numérica (p); correlacional porque asociará las variables dosis y grado de sedación; transversal, porque medirá la variable sedación sola vez lo mismo que la variable dosis; prospectiva, porque la data se obtendrá después de la aprobación del proyecto; no experimental, porque no manipulará variables.

4.2 Diseño muestral

Población universo

Son los pacientes pediátricos de 2 a 7 años que ingresaran a sala de operaciones en el instituto nacional de salud del niño periodo 2016.

Población de estudio

Los pacientes del INSN de edades 2 a 7 años que ingresaran a sala de operaciones para cirugía electiva y ambulatoria en el instituto nacional de salud del niño periodo 2016

Tamaño de la población de estudio

Se tendrá en cuenta los niños entre 2 a 7 años que son aproximadamente 60 pacientes sometidos a cirugía electiva y ambulatoria, con 95% de IC, siendo una población representativa.

Muestreo o selección de la muestra

La muestra será no probabilística intencionada, censal accidental; es decir, con los pacientes que serán operados en el INSN en el lapso ya mencionado, presumiblemente el 77%.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Pacientes pediátricos de 2 – 17 años.
- Pacientes pediátricos de sexo masculino y femenino.
- Pacientes que se les realizará una cirugía ambulatoria.
- Pacientes que se les realizará una cirugía electiva.
- Pacientes que cuentan con el consentimiento informado firmado por los padres.

Criterios de exclusión:

- Pacientes pediátricos menores de 2 años.
- Paciente que cursen con alteración hemodinámica.
- Pacientes a los que se les realiza cirugía de emergencia.
- Pacientes con patología cardíaca y afección respiratoria grave

4.3 Procedimientos de recolección de datos

Para recolectar la información y evaluar el grado de sedación con la medicación preanestésica de midazolam se tomara en cuenta dos fases:

PRIMERA FASE: Evaluar al paciente antes de recibir la medicación preoperatoria con midazolam oral.

SEGUNDA FASE: Evaluar al paciente sedado con midazolam oral, en sala de operaciones.

Instrumentos

- Ficha de evaluación antes de ingreso a sala.
- Evaluar síntomas – signos de miedo, ansiedad, antes de ingreso a sala de operaciones.
- Valorar la conducta del paciente previo a la administración anestésica.
- Escala de Ramsay usada media hora después de ingerir el medicamento.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Proceso

Administración de midazolam a dosis de 0.5 miligramos/kg con acetaminofén, unos 20-30 min antes de la operación y se observara el grado de sedación, el observador encargado será el que desarrolla la investigación y usará un formulario para determinar los cambios fisiológicos y conductuales de cada niño, antes y después de recibir la premedicación.

Se tomara en cuenta la reacción del paciente frente al alejamiento del familiar y también se clasificará el grado usando la escala de Ramsay.

El análisis se realizara con el programa de datos Excel y spss 15.0.

Con respecto a los datos estadísticos a utilizar tomaremos en cuenta porcentajes, frecuencia, se elaboraran gráficos según se han planteado los objetivos; los datos serán analizados estadísticamente.

4.5 Aspectos éticos

La información que se obtenga será usada con total confidencialidad, los resultados serán utilizados para investigación, y los niños participaran solo con el consentimiento de los padres, mediante la firma correspondiente dando la autorización debida del caso.

CRONOGRAMA

Etapas	2015		2016										
	Oct	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun	Ago	Set	Oct	Nov
Elaboración del proyecto	X	X	X	X									
Presentación del proyecto					X								
Elaboración de la introducción													
Elaboración de Marco teórico					X	X							
Elaboración de Metodología						X	X						
Recolección de datos							X	X					
Elaboración de Resultados								X	X				
Elaboración de la Discusión									X				
Elaboración de Fuentes de Información									X				
Elaboración de Anexos									X				
Corrección de proyecto									X				
Presentación de proyecto										X			
Levantamiento de la observación										X			
Finalización											X		

FUENTES DE INFORMACION

1. H. Valdovinos DE, Calvo Soto DP, B. García DL. Grado de Sedación con Midazolam vs. Ketamina Oral en la Medicación Preanestésica Pediátrica. Anestesia en México. 2008. p.18-121.
2. Oxford Ud. Diccionario Medico. Primera edición. Barcelona: Teide S.A.; 2002.
3. H. Campos MI, Guevara Gaitán JE, Canales López AEI. Comparación del midazolam por vía oral en jarabe con midazolam por vía intranasal en la premedicación para disminuir el disminuir el miedo y la ansiedad en pacientes de pediatría entre las edades de 1 - 5 años. El Salvador.
4. Barzallo Sacoto J. Capítulos esenciales en anestesiología. Tercera edición. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2013.
5. Pretta J., Gladdy G. Anestesia fuera de Sala de Operaciones. Segunda edición, Nueva Delhi; 2010.
6. Rangel F, Haro JM, Gracia N. La ansiedad de los padres incrementa la ansiedad preoperatoria en el paciente pediátrico al ser sometido a una cirugía ambulatoria. Revista Chile Anestesia. 2011; 40.
7. Pineda M., JimCnezh T, López C, González P, Sánchez G. Premedicación Oral en Niños: Una Comparación de dos Dosificaciones de Midazolam en Cirugía Ambulatoria. Rev. Mexicana de anesthesiology. 2004. p. 177 – 182.
8. Blanco O., Inon A., Consenso de evaluación y preparación pre quirúrgica en pediatría. Sociedad Argentina de Pediatría. 2004.
9. Merck & Co. I. El Manual de Merck de tratamiento y diagnóstico. Undécima edición. Madrid: ELSEVIER; 2007.p. 1867.

10. Lorenzo P, Moreno A, Lizasoain I, Leza JC, Moro MA, Portoles A. Farmacología Básica y Clínica. Dieciochoava ed. Madrid: Panamericana; 2008.
11. Sierra C, Ortega. Rev. Mal-Estar Subj. [Internet] 2013. [consultado noviembre del 2016].
12. Calderón Julia MFJ. Las benzodiazepinas ¿Misma cosa del pasado? Segunda edición.
13. Fabregas N, Gambus P. Bispectral Índice, utilidad y experiencia clínica en unidades de cuidados intensivos en avances y tecnología en Medicina Intensiva: Net Castel A; 2004.
14. Rey C., Concha A., Medina A., Avances en cuidados intensivos pediátricos. Sociedad Española de cuidados intensivos pediátricos, Asturias; 2004.
15. Krishnan B., Jacob R., Venkatesan T, Drogas pediátricas en anestesia, cap. 3; 2010.
16. General CdS. Cuadro básico y catálogo de medicamentos México; 2009.
17. Saint-Maurice C, Meistelman C, Rey C, et al. The pharmacokinetics of rectal midazolam for premedication in children. Anesthesiology 2006; 65:536.
18. Dávila Cabo de Villa DE, Gómez Brito DC, Álvarez Barzaga DM, Sainz Cabrera DH, Molina Lois DRM. Anestesiología Clínica La Habana: Ciencias Médicas; 2006.
19. Boone A., Guadarrama F., Sánchez J., Díaz M., Comparación de propanolol y midazolam como tratamiento para la ansiedad preoperatoria, México; 2007.

20. Cardiología SEd. Fundación del Corazón. [internet]. [consultado 2016 Noviembre 26]. Disponible en <http://www.fundaciondelcorazon.com/imag/es/stories/file/controla-tu-riesgo-de-las-benzodiazepinas-frecuencia-cardiaca.pdf>.
21. García A. Algunas características farmacológicas del midazolam. Riesgos de su uso en la práctica pediátrica general. Rev. Uruguay de Pediatría. 2004. p. 74-82.
22. Muñoz Garrido JC, Velázquez I. Premedicación en anestesia pediátrica: citrato de fentanilo oral transmucoso frente a midazolam oral. Rev Soc Esp Dolor. 2010.1 (3).
23. López Castilla JD, Souto Rubio JA. Analgesia y sedación en Pediatría. Unidad de Gestión de Cuidados Críticos y Urgencias Pediátricas. Hospital Infantil. 2006.
24. Chávez E., Cortes E., Hinojosa A., Araiza M., Estudio comparativo de la premedicación con midazolam y ketamina por vía oral en pacientes pediátricos sometidos a tratamiento de cirugía maxilofacial. Revista odontológica Mexicana. 2005. p. 131 – 136.
25. Committee on fetus and newborn. Prevention and management of pain in the neonate: An update. Pediatrics. 2006; 118 (5): 2231-40.
26. Dolor en niños: Como evaluarlo y tratarlo eficazmente / Pain in children: How to evaluate and to treat it effectively. 2016.
27. Santana Santana JA, González del Pino I, Domech García A. Rev méd electrón. 2007; 29(6).

28. Plasencia Aguilar Luis. Eficacia de la premedicación con midazolam más ketamina y midazolam solo vía oral en niños menores de diez años [internet]. [consultado 2016 mayo 26]. Disponible en <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/469>.
29. Álvarez Bravo Eduardo. Efectividad de la premedicación con midazolam vía oral vs dexmetomidina vía oral en pacientes quirúrgicos pediátricos del centenario hospital Miguel Hidalgo [internet]. [consultado 2016 febrero 19]. Disponible en <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/123456789/524>.
30. Merchan Suarez Luz y Santander Ospina Carlo. Impacto de la calidad de la inducción anestésica con premedicación en pacientes pediátricos [internet]. [consultado 2016 marzo 07] Disponible en <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/8907>.
31. Yacnira Martínez Bazán y Norberto Javier Ferrera. Medicación preanestésica con midazolam y paracetamol oral vs midazolam intramuscular en amigalectomia. Rev. Amest.Mex [internet]. 2016, vol 28, No 2 [consultado 2016 agosto 17]. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-87712016000200022&script=sci_arttext.




ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título de la Investigación	Pregunta de investigación	Objetivos de la Investigación	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
Medicación preanestésica con midazolam oral en pacientes pediátricos de 2 a 7 años antes del procedimiento quirúrgico en el instituto nacional de salud del niño 2016	¿Cuál es el grado de sedación preoperatoria con el uso de medicación preanestésica con midazolam oral en pacientes pediátricos de 2 a 7 años antes del procedimiento quirúrgico en el instituto nacional de salud del niño 2016?	Cuantificar el grado de sedación antes del procedimiento quirúrgico con el uso de midazolam oral, empleando la escala de Ramsay.	Cuantificar el grado de sedación preoperatoria con el uso de medicación preanestésica con midazolam oral en pacientes pediátricos de 2 a 7 años antes del procedimiento quirúrgico, utilizando la escala de Ramsay.	Estudio prospectivo-descriptivo correlacional	Los pacientes del INSN de edades 2 a 7 años sometidos a cirugía electiva y ambulatoria en el instituto nacional de salud del niño periodo 2016	-Ficha de evaluación antes de Ingreso a sala. -Evaluar síntomas y signos de miedo, ansiedad, antes de Ingreso a sala de operaciones. -Valorar la conducta del paciente previo a la administración anestésica. -Escala de Ramsay usada media hora después de ingerir el medicamento.
		1. Analizar el efecto del midazolam oral en la reducción de la angustia, miedo y ansiedad, antes y después de recibir sedación preoperatoria. 2. Evaluar la respuesta del paciente pediátrico ante el alejamiento de los familiares e ingreso a sala de operaciones.			Se tomara en cuenta la reacción del niño ante el alejamiento de los padres y el grado de sedación mediante la escala de Ramsay. El análisis se realizara con el programa de datos Excel y spss 15.0.	

Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

ESCALA DE RAMSAY

Escala de Ramsay		
Agitado	1. Paciente ansioso y agitado o intranquilo	
Calma	2. Paciente cooperador, orientado y tranquilo. 3. El paciente sólo responde a la orden.	
Sedación	4. Respuesta rápida y enérgica a un golpecito o estímulo auditivo alto. 5. Respuesta lenta a un golpecito o estímulo auditivo alto. 6. Sin respuesta a un golpecito o estímulo auditivo alto.	

Cuadro N3: Escala de Ramsay. Fábregas N, Gambús P. Bispectral Index, utilidad y experiencia clínica en unidades de cuidados intensivos en: Avances y Tecnología en Medicina Intensiva.: Net Castel A; 2004.

HOJA DE EVALUACION PREOPERATORIA

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO

MEDICACIÓN PREANESTÉSICA CON MIDAZOLAM ORAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 2 A 7 AÑOS ANTES DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO EN EL INSN 2016

HOJA DE EVALUACIÓN PREOPERATORIA

Objetivo: Evaluar la historia clínica y el estado físico preoperatorio del paciente.

Fecha:		N de registro:	
Nombre:			
Edad:		Peso:	
		Sexo:	

Antecedentes Personales

Convulsiones:	Si	No		Asmático:	Si	No	
Alérgico:	Si	No		Tos:	Si	No	
Hepatitis:	Si	No		Gripe:	Si	No	
Retraso Mental:	Si	No		Tuberculosis	Si	No	
Enfermedades Cardíacas:	Si	No					

Observaciones:	_____

Indicaciones Anestésicas:	_____

Evaluado por:	_____
---------------	-------

EVALUACION ANTES DE INGRESAR AL QUIROFANO

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO							
MEDICACIÓN PREANESTÉSICA CON MIDAZOLAM ORAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 2 A 7 AÑOS ANTES DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO EN EL INSN 2016							
MANIFESTACIONES CONDUCTUALES Y FISIOLÓGICAS DEL MIEDO, ANGUSTIA Y ANSIEDAD ANTES DE INGRESAR AL QUIRÓFANO							
Objetivo: Determinar el grado de miedo y ansiedad del paciente antes de ingresar al quirófano.							
Diagnóstico:		Cirugía:					
Médico:		Anestesiista:					
Hora de medicación:		Cantidad Administrada:					
Síntomas y Signos							
Inquietud	Si	No		Sudoración en palmas de las manos	Si	No	
Deseos de Escapar	Si	No		Resequedad de la boca	Si	No	
Habla desorganizada	Si	No		Pupilas dilatadas	Si	No	
Aprensión	Si	No		Temblores musculares	Si	No	
Psialorrea	Si	No		Llanto	Si	No	
Palpitaciones	Si	No					
Respuesta del niño a la separación de los padres antes de ingresar al quirófano.							
1) Deficiente (ansioso combativo)							
2) Buena (ansioso pero fácilmente controlable)							
3) Excelente (calmado somnoliento).							
Observaciones:							

EVALUACIÓN ANTES DE RECIBIR ANESTESIA OPERATORIA

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO

MEDICACIÓN PREANESTÉSICA CON MIDAZOLAM ORAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 2 A 7 AÑOS ANTES DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO EN EL INSN 2016

MANIFESTACIONES CONDUCTUALES Y FISIOLÓGICAS DEL MIEDO, ANGUSTIA Y ANSIEDAD ANTES DE RECIBIR ANESTESIA OPERATORIA.

Objetivo: Determinar el grado de miedo y ansiedad del paciente antes de recibir anestesia operatoria.

Diagnóstico		Cirugía:	
Médico:		Anestesiista:	
Hora de medicación		Cantidad Administrada	

Síntomas y Signos

Inquietud	Si	No	Sudoración en palmas de las manos	Si	No
Deseos de Escapar	Si	No	Resequedad de la boca	Si	No
Habla desorganizada	Si	No	Pupilas dilatadas	Si	No
Aprensión	Si	No	Temblores musculares	Si	No
Psialorrea	Si	No	Llanto	Si	No
Palpitaciones	Si	No			

Observaciones:

GRADO DE SEDACIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO							
MEDICACIÓN PREANESTÉSICA CON MIDAZOLAM ORAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS DE 2 A 7 AÑOS ANTES DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO EN EL INSN 2016							
GRADO DE SEDACIÓN SEGÚN LA ESCALA DE RAMSAY 30 MINUTOS DESPUÉS DE ADMINISTRAR LA MEDICACIÓN.							
Objetivo: Determinar el grado de sedación según la escala de Ramsay.							
Nombre:							
Diagnóstico:		Cirugía:					
Médico:		Anestesista:					
Hora de medicación:		Cantidad Administrada:					
Peso:		Edad:					
Nivel en la escala de Ramsay.							
	1) Paciente ansioso y agitado o intranquilo						
	2) Paciente cooperador, orientado y tranquilo.						
	3) El paciente sólo responde a la orden.						
	4) Respuesta rápida y enérgica a un golpecito o estímulo auditivo alto						
	5) Respuesta lenta a un golpecito o estímulo auditivo alto.						
	6) Sin respuesta a un golpecito o estímulo auditivo alto						
Observaciones:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> <tr><td style="height: 20px;"></td></tr> </table>						

Anexo 3: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO GENERAL

Yo, con DNI.....padre/madre del paciente menor de edadnatural de..... con domicilio en..... Ciudad.....Provincia..... deaños con DNI....., he sido INFORMADO DETALLADAMENTE SOBRE la medicación preoperatoria con midazolam.

La medicación de midazolam prescrita a la que va a ser sometido y que de forma resumida consiste en administrar midazolam por vía oral 0,5mg/kg más 3 gotas de acetaminofén, esta sirve para disminuir los efectos traumáticos, miedo y temor en los pacientes pediátricos que van a ser sometidos a una cirugía. La utilización de la medicación preanestésica será gratuita.

Se le ha informado sobre los riesgos y efectos secundarios inherentes a la mencionada y explicada medicación, y que son los siguientes: Hipersensibilidad a las benzodiazepinas, miastenia gravis, glaucoma.

Asimismo se le ha informado de los riesgos probables que son: En caso de su uso excesivo puede causar depresión.

Por lo cual, entiende y acepta los anteriores puntos por lo que firma el presente CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Lima, de 201

Médico responsable

Representante legal del paciente