

ULACIT

UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA

Facultad de Odontología

Proyecto de Investigación

**“CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA III Y CLÍNICA
DE ÉNFASIS SOBRE EL MANEJO DE FÁRMACOS EN PACIENTES
PEDIÁTRICOS”**

AUTORA: Grace Karolina Morales Alcócer
TUTOR: Dr. Pedro Hernández
SAN JOSÉ, COSTA RICA

2010

Tabla de contenidos

Capítulo I

Introducción.....3

Antecedentes.....4

Justificación y problema.....5

Capítulo II

Objetivos.....6

Capítulo III

Marco teórico.....7-19

Capítulo IV

Diseño metodológico.....20

Capítulo V

Resultados23

Capítulo VI

Conclusiones y recomendaciones.....29

Bibliografía.....30

INTRODUCCIÓN

En los dos últimos decenios, el control del dolor y de la ansiedad recibieron énfasis considerable en la odontología general y en la odontopediatría.

A pesar de que esta área del cuidado del paciente siempre ha sido importante, hoy más que nunca los anteriores aspectos se consideran en la elaboración de planes de estudio específicos, en la elección de modalidades de terapéutica farmacológica y de vigilancia del enfermo, y en la distribución del tiempo educacional. Aunado a este énfasis viene un mayor escrutinio de la responsabilidad legal del odontólogo ante cualquier cuidado inapropiado del paciente respecto del uso de medicamentos.

El paciente-niño no puede ser considerado como un adulto, lo cual cobra mucha importancia en la farmacología, donde tanto el medicamento que se va a utilizar como la dosis van a ser específicos para cada paciente, y se van a administrar según edad, peso, etc. Por lo tanto, es fundamental el conocimiento por parte del estudiante y, con ello, la importancia de esta investigación.

ANTECEDENTES

Wright y McAulay condujeron una encuesta aplicada a los odontopediatras para determinar la condición de los agentes farmacológicos usados en los niños. Por ende, según los entrevistados, el 64% utilizó agentes sedantes diferentes al óxido nitroso-oxígeno, pero estos medicamentos se utilizaron en menos del 10% de los pacientes tratados. Se observó una relación entre los años de práctica del dentista y la disminución en el uso de agentes farmacológicos, la cual puede explicarse por causa del desarrollo de métodos de conducta conforme su experiencia fue incrementándose.

La *azitromicina* constituye una clase nueva y especial de antibióticos macrólidos conocida con el nombre de azálidos. Su comportamiento farmacocinético le confiere propiedades inusuales nunca antes observadas en fármacos de naturaleza similar. Por lo tanto, la administración de este antibiótico en el paciente odontopediátrico ofrece múltiples ventajas debido a ciertas características inherentes: un amplio espectro de actividad, una posología muy cómoda para el paciente y para la madre, una adecuada tolerancia, así como también una significativa penetración en los distintos tejidos. De esta manera, la *azitromicina* se considera tan o incluso más efectiva y segura que otros agentes antimicrobianos de uso frecuente por el especialista en odontología infantil.

El *midazolam* es uno de los medicamentos más utilizados para la sedación en odontología pediátrica al ser las vías orales e intranasales las que tienen mayor aceptación por la facilidad de su administración. Además, diversos estudios demuestran la eficacia de la vía oral en el tratamiento dental de niños pequeños. En 1996, Reeves et al. (1) compararon la efectividad del *midazolam* por vía oral en dosis de 0,5 mg/kg administrado con acetaminofen frente al hidrato de cloral con hidroxicina en el tratamiento odontológico de 40 niños comprendidos entre los 27 y los 73 meses de edad. Sus resultados demostraron que el *midazolam* por vía oral es un agente sedante efectivo para procedimientos dentales cortos, aunque no se observaron mayores ventajas en los cambios de conducta logrados de un grupo a otro. En 1999, Fraone et al. (2) evaluaron la conducta de 61 niños con edades comprendidas entre los 24 y los 58 meses de edad tratados bajo sedación consciente, en los cuales encontraron que el *midazolam* administrado por vía oral en dosis de 0,5 mg/kg de peso corporal mejoraba la conducta de estos niños ansiosos frente al tratamiento dental.

JUSTIFICACIÓN

El presente estudio se realiza debido a que se considera de suma importancia el hecho de evaluar el conocimiento por parte de los estudiantes de Clínica III y Énfasis en relación con la administración de analgésicos, antibióticos y sedantes en pacientes pediátricos que asisten a la Clínica de Especialidades Odontológicas ULACIT. Lo anterior, por el motivo de que al ser estudiantes de último año, deben tener un amplio conocimiento de cómo usar adecuadamente las dosis de los fármacos en este tipo de pacientes.

PROBLEMA

La presente investigación se elaboró, ya que actualmente los estudiantes de las clínicas estudiadas tienen un bajo conocimiento sobre las dosis de los fármacos utilizados en odontología, en especial, cuando se trata de pacientes pediátricos, por lo tanto, es preciso elaborar este trabajo investigativo para así buscar una solución a esta problemática.

OBJETIVOS

General

Evaluar el conocimiento que tienen los estudiantes de Clínica Integral III y Clínica de Énfasis en lo relacionado con la utilización de fármacos pediátricos en tratamientos odontológicos.

Específicos

- Describir el conocimiento que tienen los estudiantes de Odontología sobre el manejo de fármacos pediátricos.
- Analizar la utilización que hacen los estudiantes en clínica de los diferentes fármacos pediátricos.
- Valorar la importancia que le dan los estudiantes a la necesidad de conocer el manejo de fármacos pediátricos en la consulta odontológica.
- Describir las recomendaciones de los estudiantes encuestados sobre la presencia de más información relacionada con los fármacos de uso pediátrico en sus programas de estudio.

MARCO TEÓRICO

Antes de indicar un medicamento se debe evaluar una serie de aspectos como:

1. *La farmacocinética.* Va a ser distinta en el niño que en el adulto, ya que la absorción será menor en el niño, pues, en general, los pacientes-niños, principalmente los lactantes, tienen un tránsito intestinal mayor, por tanto, absorben menos los medicamentos.
2. *La distribución.* En porcentaje, el niño posee mayor cantidad de agua que el adulto, especialmente el lactante, pues tiene alrededor de un 80% de agua. Por lo tanto, los medicamentos también se distribuyen en forma distinta en el niño que en el adulto.
3. *La biotransformación.* Es menor debido a que todo el sistema enzimático a nivel del hígado está inmaduro.
4. *La excreción.* También se ve retardada, especialmente, por una inmadurez renal.

Al elegir un medicamento, en el paciente-niño se debe considerar:

- Que se encuentre en dosis pediátrica.
- La escogencia de aquellas vías que sean más factibles o más fáciles de medicar.
- La edad, el peso y la masa corporal.
- La presencia de alguna patología o enfermedad de base que pueda interferir con algún medicamento.
- Si el paciente está ingiriendo algún otro medicamento.
- El hecho de que éste es un paciente que está en los períodos de crecimiento y desarrollo, por lo tanto, habrá algunos medicamentos que pueden alterar estos factores.
- La posibilidad de la adquisición del medicamento, lo cual va a tomar importancia de acuerdo con el nivel socioeconómico en que se trabaja, es decir, éste será un parámetro por considerar cuando se indique un medicamento.

Antibióticos

Microbiología de las infecciones odontogénicas en niños

Flora mixta de bacterias Gram +

Aerobias	Anaerobias
S. viridans	Peptococcus
S. β hemolítico	Peptoestreptococcus
S. aureus	P. endodontalis
H. influenzae	Fusobacterium

La diferencia con la flora del adulto es que en los niños se tiene mucha mayor probabilidad de la presencia del H. Influenzae (Bacilo aerobio gram -).

Indicaciones de antibióticos en niños:

- Frente a una *infección discreta*: una pericoronaritis o un proceso que implique un absceso que involucra no el estado general del niño, pero sí más allá de sólo la pieza dentaria y los tejidos que la rodean.
- *Infección severa*: osteoflegmón, adenoflegmón, flegmón de piso de boca. Con la diferencia de que este paciente debe ser derivado a un hospital, no es un paciente ambulatorio, ya que tiene compromiso del estado general.
- *Traumatismos*: avulsiones, intrusiones, luxaciones, por tanto, el uso de antibióticos en estos casos permite mejorar el pronóstico de la pieza dentaria. Además, se tratan las heridas, pero en este caso es relativo sobre todo si se tiene un riesgo de infección, por ejemplo, si la herida está sucia.
- *En el caso de patologías con complicación de caries*: como pólipo pulpar o absceso en el cual el niño tenga las defensas disminuidas o esté inmunodeprimido, ya que si estos cuadros patológicos se presentan en un niño sano, se resuelven sólo con la terapia directa sobre la pieza dentaria, ya sea a través de la trepanación o de la extracción del diente, sin necesidad de proporcionar ningún antibiótico.

Dosis antibiótica

Se debe calibrar la dosis para cada paciente.

Eventualmente para menores de un año existen dosis especiales. Hasta 25-30 kilos se calcula la dosis; además, sobre esos kg se ocupa la dosis de adulto.

Existen fórmulas para calcular la dosis indicada para un niño a partir de la dosis del adulto:

- La primera: es a partir de la superficie corporal.

$$\text{Dosis del niño} = \frac{\text{S.C.N} \times \text{D.A}}{\text{S.C.A}}$$

S.C.N: superficie corporal del niño.

S.C.A: superficie corporal del adulto / donde ésta es fija de 1,33.

D.A: dosis del adulto.

La S.C.N. se calcula con esta fórmula:

$$\text{S.C.N} = \frac{\text{peso niño} \times 4 + 7}{\text{Peso niño} + 90}$$

Ésta es una fórmula para calcular la dosis de cualquier medicamento para indicarla a un paciente niño.

- La segunda fórmula: se calcula con base en el peso.

Regla de Kant: también se ocupa para pacientes con menos de 30 kgs, en la cual se calcula la dosis pediátrica como:

$$\frac{\text{D.A} \times \text{peso niño (kg)}}{70 \text{ kilos (peso promedio adulto)}}$$

Antibioticoterapia

- Penicilina:
 - Fenoximetilpenicilina o V (sólo está en comprimidos, es decir, no existe en suspensión).
 - Bencilpenicilina o G.
 - Amoxicilina y ampicilina (anti H. influenzae).
 - Amoxicilina + ácido clavulánico.
 - Cloxacilina (anti S. aureus).
 - Flucloxacilina (anti S. aureus).

Al igual que en el adulto, en el niño la penicilina es el antibiótico de elección.

Uso de antibióticos en pacientes hipersensibles a penicilinas:

- Eritromicina (cada 6 horas en infecciones leves).
- Claritromicina (cada 12 horas).
- Azitromicina.
- Clindamicina (infecciones severas, administración endovenosa).

1.1 Caso de infección discreta

En estos casos, se pueden utilizar:

- Fenoximetilpenicilina potásica:
 - Dosis niño: 25000-100000 UI/Kg/día en 4 dosis.
 - Dosis adulto: 1000000-4000000 UI/Kg/día en 4 dosis.
 - Presentación: comprimidos de 400000-1000000 UI.

- Amoxicilina (siempre que se dé una receta, colocar /5 ml, que significa que en 1 cucharadita de 5 ml se tienen 125-250-500 mg respectivamente, según sea la dosis indicada).

Suspensión: 125-250-500 mg/5 ml.

Comprimidos: 250-500-750 mg.

Dosis niño < 2 años: 20 mg/Kg/día en 3 dosis /cada 8 hrs por 7 días

Dosis niño > 2 años: 40 mg/Kg/día en 3 dosis.

Dosis adulto: 500-750 mg en 3 dosis.

- Amoxicilina + ácido clavulánico

Suspensión: amoxicilina 250 mg + ác. Clavulánico 62,5 mg.

Suspensión forte: amoxicilina 500 mg + ác. Clavulánico 125 mg.

Comprimidos: amoxicilina 500 mg + ácido clavulánico 125 mg.

Dosis niño < 2 años: 20 mg/Kg/día en 3 dosis /cada 8 hrs por 7 días.

Dosis niño > 2 años: 40 mg/Kg/día en 3 dosis.

Dosis adulto: 500-750 mg en 3 dosis.

1000000 UI= 625 mg.

4000000 UI= 250 mg.

Pueden provocar diarrea, náuseas y vómitos, por tanto, se debe administrar con alimentos.

Infección discreta en paciente hipersensible a penicilinas

- Eritromicina etilsuccinato:

Suspensión: 200-400 mg/5 ml (pantomicina). La dosis de 200 es la que se utiliza en niños.

Dosis niño: 50 mg/Kg/día en 4 dosis o cada 6 hrs.

- Claritromicina:

Comprimidos-suspensión 250 mg.

Dosis niño: 15-30 mg/Kg/día en 2 dosis con un máximo de 500 mg/día (klaricid-euromicina).

- Azitromicina:

Suspensión: 200 mg/5 ml (zithromax-azitrom-trex).

Dosis niño: 10 mg/Kg/día en 1 dosis.

1.2 Caso de infección severa

- Penicilina G sódica 100000 UI/Kg + cloxacilina 50 mg/Kg vía endovenosa cada 6 horas durante 7 días ó 24 horas después de haber cesado la sintomatología aguda.
- Amoxicilina 1 gr + ácido clavulánico 200 mg EV. cuando se ha demostrado o se sospecha la presencia de H. influenzae.

Augmentín 30 mg/Kg cada 8 horas durante 7 días.

Tratamiento farmacológico de la infección severa en pacientes hipersensibles a penicilinas

- Clindamicina fosfato:
Ampollas 300 mg (dalacín C fosfato).
10-30 mg/Kg/día en 4 dosis iguales administradas en goteo continuo durante 20 minutos durante 1 semana como mínimo.

1.3 Profilaxis antibiótica

Pacientes que requieren profilaxis:

1. Paciente con prótesis valvulares cardíacas.
2. Paciente con antecedentes de EBSA previos.
3. Paciente con enfermedad cardíaca compleja.
4. Paciente con malformaciones cardíacas congénitas.
5. Paciente con disfunción valvular.
6. Paciente con cardiomiopatía hipertrófica.
7. Paciente con prolapso de la válvula mitral.

Acciones odontológicas que requieren de profilaxis antibiótica en el niño:

1. Cirugías, exodoncias.
2. Tratamiento periodontal.
3. Endodoncia.
4. Colocación de bandas de ortodoncia.
5. Inyección anestésica local intraligamentaria.
6. Operatoria (relativo).

Antibióticos usados:

- Amoxicilina 50 mg/Kg vía oral 1 hora antes del tratamiento / niño de 20 kg.-> 1gr. 1hr. antes.
Adultos: amoxicilina 2 gr vía oral 1 hora antes del tratamiento.

Alérgicos a penicilinas:

Niños: clindamicina 20 mg/Kg vía oral 1 hora antes del tratamiento.

Analgésicos

Los analgésicos actúan en la periferia donde se percibe el dolor, o bien, de manera central en el cerebro y en la médula espinal. Se piensa que los analgésicos narcóticos funcionan en el SNC y que los no narcóticos lo hacen en la periferia y en las terminaciones nerviosas.

Casi todo el dolor dental pediátrico puede tratarse con agentes narcóticos de potencia relativamente baja.

Analgésicos no narcóticos

Éstos suelen ser útiles para el dolor de leve a moderado, lo cual incluye 90% del dolor dentario. Difiere del tipo narcótico en su sitio de acción, su menor grado de toxicidad y efectos secundarios, y en que no provocan dependencia farmacológica. Estos medicamentos ejercen sus efectos sobre todo en las terminaciones nerviosas periféricas. La aspirina y la acetaminofen, así como los fármacos antiinflamatorios no esteroideos, son prototipo de esta clase de fármacos.

- Aspirina

Este salicilato es muy importante por sus propiedades analgésicas, antipiréticas y anti-inflamatorias. Sus efectos secundarios más importantes son alteraciones en la coagulación por inhibición de la agregación plaquetaria, molestias gástricas y dispepsia, pérdida de sangre oculta y, en muy raras ocasiones, reacciones de sensibilidad como urticaria, edema angioneurítico, asma o anafilaxia. En niños, las propiedades anticoagulantes de la aspirina pocas veces causan problemas, sin embargo, como una dosis simple de aspirina puede aumentar el tiempo de hemorragia, tal vez no sea recomendable utilizarla antes de cualquier procedimiento quirúrgico. Es preciso evitar la aspirina en pacientes con alteraciones hemorrágicas o plaquetarias, y en aquellos que reciben medicamentos de tipo *warfarina*. Los problemas digestivos son los más frecuentes, pero pueden evitarse si el medicamento se administra con alimentos o se utiliza una preparación amortiguada o con una capa entérica, lo cual, sin embargo, afecta su absorción. Se sabe que las reacciones alérgicas más graves ocurren sobre todo en personas con asma preexistente, atopia o pólipos nasales y quizá sea necesario evitarlas en sujetos con tales antecedentes.

Dosificación: en niños, la dosificación recomendada con fines de analgesia y como antipirético es de 10 a 15 mg/kg/dosis, administrados a intervalos de cuatro horas hasta un total de 60 a 80 mg/kg/día con un máximo de 3.6 g/día.

- *Acetaminofén*

El acetaminofén es el analgésico de uso pediátrico más frecuente. Además, dicho medicamento es un analgésico y antipirético eficaz, igual de potente que la aspirina en el tratamiento del dolor leve. A diferencia de esta última, el acetaminofén no inhibe la función plaquetaria, produce menos problemas gástricos y no se le relaciona con el Síndrome de Reye. Su desventaja básica es que no tiene propiedades antiinflamatorias.

Dosificación: adultos, 300 a 650 mg cada cuatro horas.

Niños: 10 a 15 mg/kg/dosis cada cuatro a seis horas.

Dosis máxima: 1000 mg cada seis horas.

Analgésicos narcóticos

Se sabe que los narcóticos interactúan con sus receptores correspondientes en el sistema nervioso central. Tales interacciones explican los efectos farmacológicos característicos de los narcóticos, por ejemplo, la analgesia, la sedación y la supresión del reflejo tusígeno. En particular, los analgésicos narcóticos son más eficaces contra el dolor intenso y agudo que los analgésicos no narcóticos.

- *Codeína*

La codeína es el parámetro comparativo de los narcóticos orales y es el narcótico prescrito con mayor frecuencia para tratar dolor de moderado a grave.

Dosificación: se recomienda administrar la codeína en combinación con acetaminofén cuando se da por vía oral para analgesia pediátrica. La dosis recomendada es 0.5 a 1.0 mg/kg/dosis administrada en intervalos de cuatro a seis horas, según se necesite.

Aines más indicados en odontopediatría

- *Paracetamol*

Analgésico y antipirético.

RAM: prácticamente no tiene en dosis terapéuticas. Daño hepático en dosis tóxica.

No produce, como la mayoría de los aines, problemas gastrointestinales.

Administración: oral, rectal.

Concentración plasmática máxima: 30-60 minutos.

Presentación pediátrica:

- Tabletas: 80-100 mg
- Jarabes: 120-160 mg/5 ml.
- Gotas: 100 mg/ml. (30 gotas= 1 ml).
- Supositorios: 125-250 mg.

Dosis pediátrica:

10 mg/Kg cada 6-8 horas.

< 1 año: 60-120 mg cada 6 horas.

1-5 años: 120-250 mg cada 6 horas.

6-12 años: 250-500 mg cada 6 horas / dosis adulto /también se puede utilizar la dosis de 500mg cada 4 hrs. en caso de dolor muy agudo.

Presentación comercial:

Paracetamol, panadol, zolben, eraldor, rapidol, winasorb, tapsin.

La administración se divide de acuerdo con la edad, al peso y al compromiso doloroso del paciente.

- Ibuprofeno-naproxeno.

Analgésico, antipirético (mejor usar paracetamol) y anti-inflamatorio (excelente).

RAM: irritación gastrointestinal, afecta coagulación, hipersensibilidad, somnolencia, mareos, vómitos, náuseas aparecen generalmente en tratamientos largos.

Administración: oral.

Ibuprofeno

Concentración plasmática máxima: 1-2 horas.

Presentación pediátrica:

-Tabletas: 200 mg.

-Jarabes: 100-200 mg/5 ml.

Dosis pediátrica: 5-10 mg/Kg cada 6-8 horas.

Máximo de 40 mg/Kg/día.

Presentación comercial:

Ibu suspensión, bladex, pediaprofen, motriz, ipson.

Naproxeno sódico

Presentación pediátrica:

-Tabletas: 100 mg

-Jarabes: 25 mg/5 ml.

-Supositorio: 50mg

Cada 8 hrs.

Dosis pediátrica: <6 años: 50 mg cada 8 horas.

6 años: 100 mg cada 8 horas.

Máximo: 15 mg/día.

Presentación comercial:

Naprogenic, naproxeno sódico, eurogesic.

No es recomendable en, menores de 2 años. En menores de 1 año cualquier medicamento hay que darlo con mucho cuidado.

- Diclofenaco

Analgésico, antiinflamatorio.

RAM: irritación gastrointestinal, hipersensibilidad → se puede presentar en cualquiera de los medicamentos antes mencionados.

Presentación pediátrica:

-Supositorios: 12,5 mg

-Gotas: 15 mg/ml.

Dosis pediátrica: 5-10 mg/Kg cada 6-8 horas.

1-5 años: 1-2 mg/Kg/día en 2 dosis.

6 años: 2-3 mg/Kg/día en 2 dosis.

Presentación comercial:

Diclofenaco.

Sedantes

El control de la ansiedad consiste en alterar el umbral de la reacción al dolor, para lo cual se utiliza una variedad de técnicas que se clasifican bajo los rubros generales de sedación consciente, sedación profunda y anestesia general.

2. Sedación consciente

Es un nivel de conciencia deprimido en un grado mínimo en el que el paciente retiene la capacidad de conservar su permeabilidad respiratoria de una manera independiente y continua, y de responder adecuadamente a la estimulación física o a órdenes verbales como la de “abre los ojos”.

2.1 Agentes farmacológicos para la sedación consciente

- Hipnóticos

Son medicamentos cuya función principal es crear sedación o somnolencia. Además, al aumentar la dosis se produce anestesia general, coma e, incluso, la muerte.

La acción principal de los sedantes hipnóticos es resultado del efecto básico inicial de éstos en el sistema reticular activador, el cual es la zona del cerebro encargada de mantener la conciencia.

Los sedantes hipnóticos se clasifican en dos categorías: *barbitúricos*, como pentobarbital, secobarbital y metohexital, e *hipnóticos no barbitúricos*, como el hidrato de cloral y el paraldehído.

El hidrato de cloral de administración oral, solo o en combinación con otros fármacos; además, es el agente sedante de mayor uso en odontopediatría. Cuando se utiliza en dosis bajas (25 a 40 mg/kg), produce sedación leve. Por otro lado, puede tener el efecto opuesto, por tanto, el paciente se agita y forcejea, como ocurre también con la sedación con barbitúricos en niños.

Una última desventaja es que induce náuseas y vómitos por causa de la irritación gástrica.

- **Ansiolíticos**

Tienen el efecto primario de eliminar o disminuir la ansiedad. El sitio básico de acción es el sistema límbico "asiento de las emociones".

En el aspecto farmacológico, los ansiolíticos poseen una curva dosis-reacción más plana que muchos de los sedantes hipnóticos, lo cual brinda un índice terapéutico más seguro.

Los principales ansiolíticos son los benzodiazepinas, como el diazepam, el midazolam y el triazolam.

- **Narcóticos**

El sitio de acción de los narcóticos son los receptores de opiodes del sistema nervioso central. Estos fármacos modifican la interpretación del estímulo del dolor en el SNC, por lo tanto, elevan el umbral. Al aumentar la dosis del narcótico, se presentan otros efectos como la sedación.

Si la dosis de éste se eleva para alcanzar la sedación, suceden efectos secundarios graves. A menudo se produce la depresión respiratoria y apnea, las cuales pueden producir hipoxia. Si la sedación es lo que se desea, se debe realizar un fármaco que tenga ésta como su efecto básico.

Los narcóticos producen náuseas y vómitos, en especial, cuando se utilizan solos. Asimismo, en dosis altas producen depresión cardiovascular.

El uso principal en la sedación consciente es aumentar los efectos de los sedantes hipnóticos o los ansiolíticos.

Algunos de los narcóticos que se utilizan en las técnicas de sedación consciente son morfina, meperidina y fentanil.

Los narcóticos tienen curvas de dosis- respuesta muy inclinadas; además, deben utilizarse con precaución extrema para la sedación consciente, debido a que

conlleven un alto riesgo de producir depresión respiratoria y pérdida de la conciencia, en especial, si se combinan con otros agentes como el óxido nitroso.

2.2 Vías de administración para sedación consciente

Inhalatoria:

Se utiliza el óxido nitroso.

Ventajas:

- Inicio rápido y pronta recuperación.
- Facilidad para controlar la dosis.
- Ausencia de efectos secundarios graves.

Desventajas:

- Agente débil.
- Falta de aceptación por parte del paciente.
- Inconveniencia.
- Toxicidad crónica probable.
- Potenciación.
- Equipo.

El óxido nitroso se debe considerar como coadyuvante en el control de la ansiedad leve en el niño que se muestre capaz de cooperar en el sillón dental.

Vía oral:

La medicación preoperatoria oral es un recurso de uso frecuente para lograr sedación consciente en odontopediatría.

Ventajas:

- Conveniencia.
- Economía.
- Ausencia de toxicidad.

Desventajas:

- Variabilidad del efecto.
- Tiempo de inicio.

Vía intramuscular:

Consiste en la inyección del agente sedante en la masa muscular esquelética.

Ventajas:

- Absorción.
- Ventajas técnicas.

Desventajas:

- Inicio.
- Efecto.
- Traumatismo.
- Acceso intravenoso.
- Costo por mala praxis.

Vía subcutánea:

Se utiliza ocasionalmente en odontopediatría. El fármaco se inyecta en el espacio subcutáneo o submucoso, no en el muscular.

Ventajas:

- Sitio.

Desventajas:

- Desventajas técnicas.
- Escarificación del tejido.
- Costos por mala praxis.

Vía intravenosa

Es la óptima e ideal para la administración de la sedación consciente.

Ventajas:

- Dosificación.
- Dosis de prueba.
- Acceso intravenoso.

Desventajas:

- Desventajas técnicas.
- Complicaciones posibles.
- Vigilancia del paciente.
- Costos por mala praxis.

Sedación profunda

Es un estado controlado de conciencia deprimida o inconsciencia de la cual el paciente no despierta con facilidad. Ésta se puede acompañar de una pérdida parcial o total de los reflejos de protección, como la capacidad de conservar, en forma independiente, la permeabilidad respiratoria y de reaccionar de modo intencional a la estimulación física o a las órdenes verbales.

TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio que se presenta es descriptivo, ya que pretende describir el conocimiento que tienen los estudiantes de Clínica III y Énfasis acerca de los fármacos pediátricos en la Clínica de Especialidades Odontológicas ULACIT.

UNIDAD DE ESTUDIO

La unidad de estudio está representada por el estudiante matriculado en Clínica III y Énfasis en el I CO del año 2010.

POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población utilizada en el presente estudio está conformada por los estudiantes que cursan Clínica Integral III y Clínica de Énfasis en la Clínica de Especialidades Odontológicas ULACIT durante el primer cuatrimestre del año 2010.

MUESTRA

En este estudio no se realiza muestra, ya que es posible estudiar el total de estudiantes matriculados en los cursos de Clínica III y Énfasis.

VARIABLES

1. *Grado de conocimiento de los estudiantes sobre fármacos utilizados en niños.*

INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

A cada estudiante por evaluar se le realizará una encuesta compuesta por 9 preguntas cerradas y 1 abierta acerca del conocimiento de fármacos utilizados en odontopediatría.

CONOCIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE CLÍNICA III Y ÉNFASIS SOBRE EL MANEJO DE FÁRMACOS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

Marque con una **X** la opción que usted considera apropiada:

1. Clínica en la cual se encuentra
Clínica III
Clínica Énfasis

1. ¿Cuál es el conocimiento que, según su criterio, usted posee en relación con los fármacos pediátricos utilizados en odontología?
Mucho
Poco
Nada

2. ¿Sobre cuál de los siguientes fármacos considera usted que tiene mayor conocimiento?
Antibióticos
Analgésicos
Sedantes
Otros. ¿Cuáles? _____

3. ¿Sobre cuál de los siguientes fármacos considera usted que tiene menor conocimiento?
Antibióticos
Analgésicos
Sedantes

4. ¿Se considera usted capaz de dosificar fármacos en niños?
Sí
No

5. ¿En el transcurso de la clínica, le ha tocado dosificar fármacos a niños?
Sí
No

6. ¿A cuál fuente acude usted para aclarar dudas relacionadas con algún fármaco?

Libros
Profesores
Internet
Otro. Especifique: _____

7. ¿Cuánta importancia le da usted al conocimiento de fármacos pediátricos como futuro odontólogo?

Mucha

Poca
Ninguna

8. ¿Cree usted que tiene el conocimiento necesario para suministrar adecuadamente fármacos pediátricos?

Sí
No

9. Brinde alguna sugerencia sobre la inclusión de más información sobre este tema en sus programas de estudio

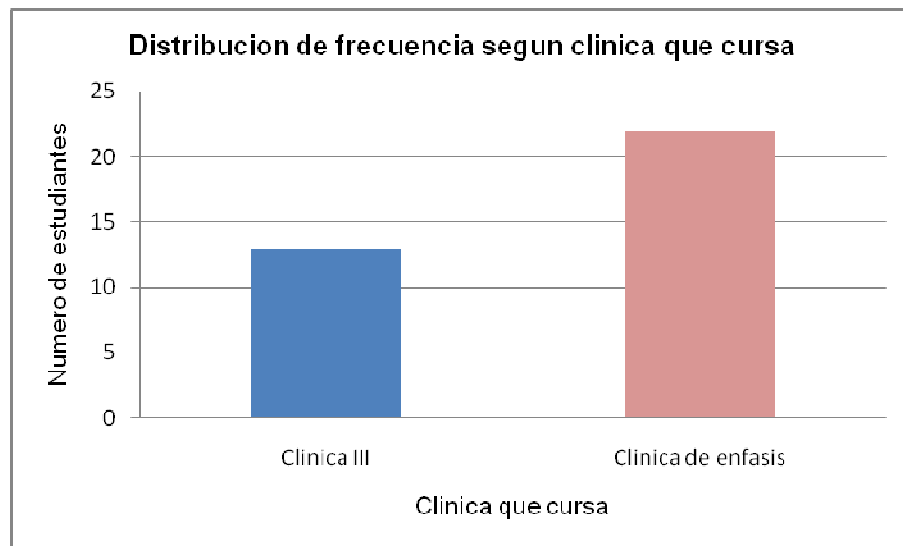
Sellos verdes	3
Charlas	4
Más cursos sobre fármacos pediátricos	3
Cursos prácticos sobre recetas en niños	1
Responsabilidad del estudiante	2
Reforzar el tema en el último cuatrimestre	3
Ninguna	19

RESULTADOS

TABLA 1

Distribución de frecuencias, según Clínica que cursa, estudiantes de Clínica, primer cuatrimestre 2010, ULACIT

Clínica que cursa	Número de estudiantes	%
Clínica III	13	37.14
Clínica de Énfasis	22	62.86
Total	35	100



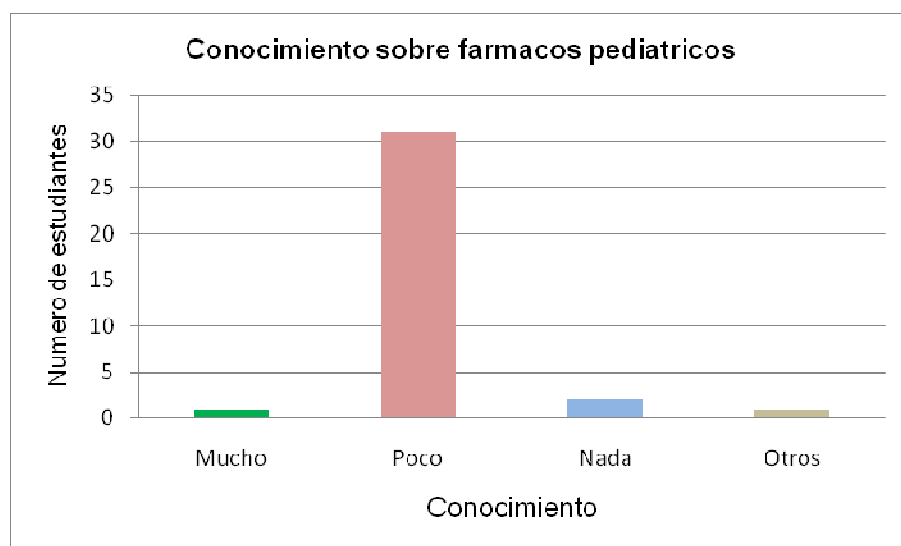
Fuente: entrevista realizada en la Clínica de Especialidades Odontológicas ULACIT, abril 2010

Con base en la información del gráfico anterior, se observa que de la cantidad de estudiantes matriculados en las dos clínicas estudiadas, en la Clínica III existen 13 estudiantes y en la Clínica de Énfasis 22, siendo ésta última la de mayor cantidad de estudiantes

TABLA 2

Estudiantes encuestados, según conocimiento que consideran tener sobre los fármacos pediátricos. Clínica ULACIT, primer cuatrimestre, 2010

Conocimientos sobre fármacos pediátricos	Número de estudiantes	%
Mucho	1	2.86
Poco	31	88.57
Nada	2	5.71
Otros	1	2.86
Total	35	100



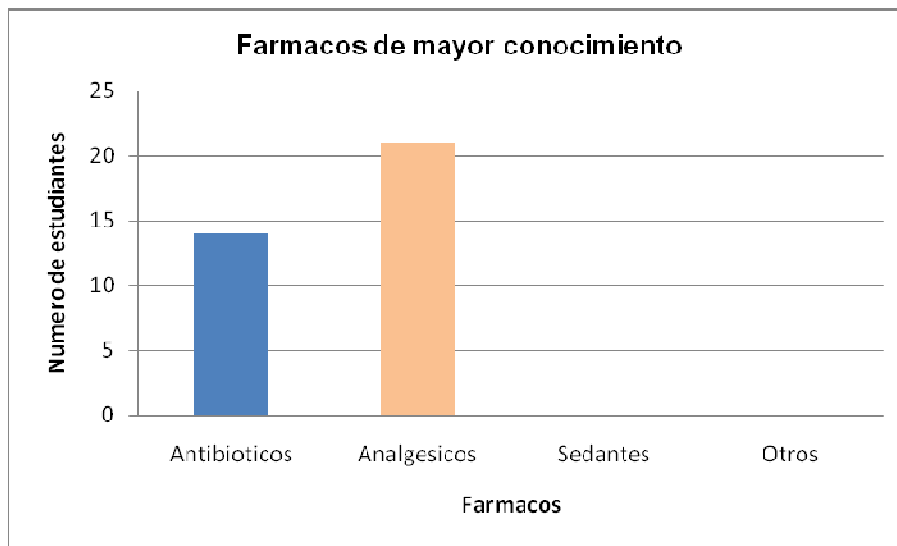
Fuente: entrevista realizada en la Clínica de Especialidades Odontológicas ULACIT, abril 2010

En el grafico anterior se puede observar que de 35 estudiantes entrevistados 31 dicen tener poco conocimiento sobre el manejo de fármacos pediátricos. La ignorancia sobre fármacos en odontopediatría puede tener efectos muy negativos a nivel profesional.

TABLA 3

Fármacos de mayor conocimiento, según estudiantes encuestados. Clínica ULACIT, primer cuatrimestre, 2010

Fármacos de mayor conocimiento	Número de estudiantes	%
Antibióticos	14	40
Analgésicos	21	60
Sedantes	0	0
Otros	0	0
Total	35	100



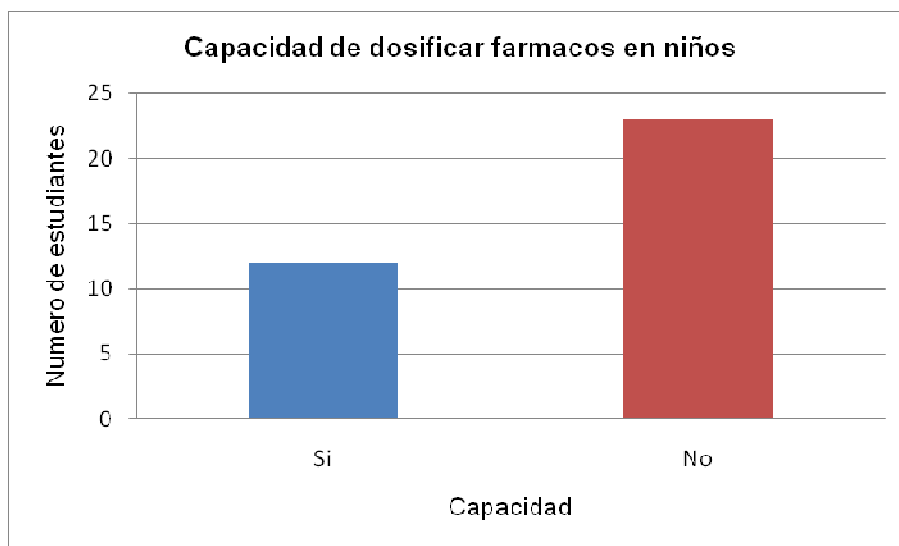
Fuente: entrevista realizada en la Clínica de Especialidades Odontológicas ULACIT, abril 2010

A partir del gráfico anterior se puede deducir que los fármacos de mayor conocimiento en los estudiantes son los analgésicos y los de menor conocimiento son los s

TABLA 4

Estudiantes encuestados que se consideran capaces de dosificar fármacos en niños. Clínica ULACIT, primer cuatrimestre, 2010

Capacidad de dosificar fármacos en niños	Número de estudiantes	%
Sí	12	34.29
No	23	65.71
Total	35	100



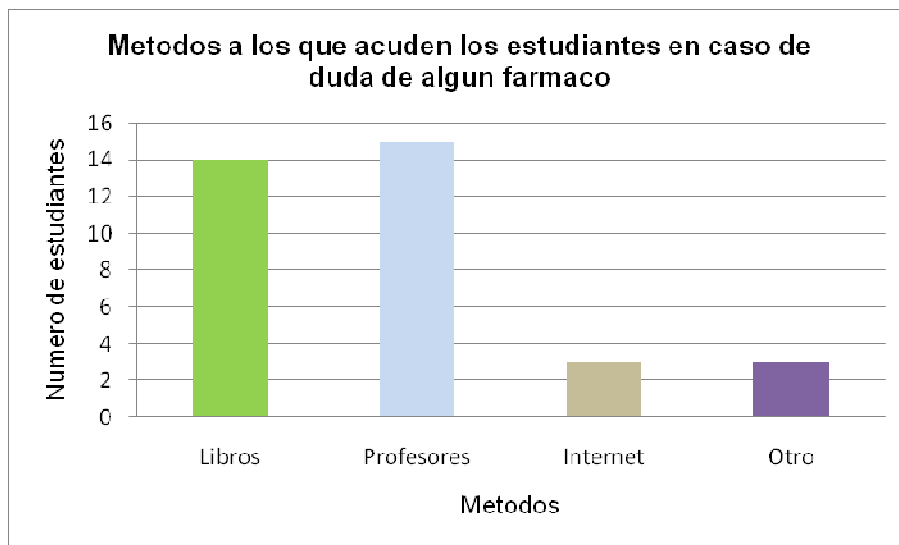
Fuente: entrevista realizada en la Clínica de Especialidades Odontológicas ULACIT, abril 2010

Se les pregunta a los entrevistados si se consideran capaces de dosificar fármacos en niños, a lo cual de 35 estudiantes un total de 23 responden no ser capaces de dosificar este tipo de fármacos. El anterior es un gran problema que pueden enfrentar estos estudiantes como futuros profesionales de la salud.

TABLA 5

Fuentes a las cuales acuden los estudiantes en caso de dudas en relación con algún fármaco, según estudiantes encuestados. Clínica ULACIT, primer cuatrimestre, 2010

Métodos a los que acuden los estudiantes en caso de duda de algún fármaco	Numero de estudiantes	%
Libros	14	40
Profesores	15	42.86
Internet	3	8.57
Otro	3	8.57
Total	35	100



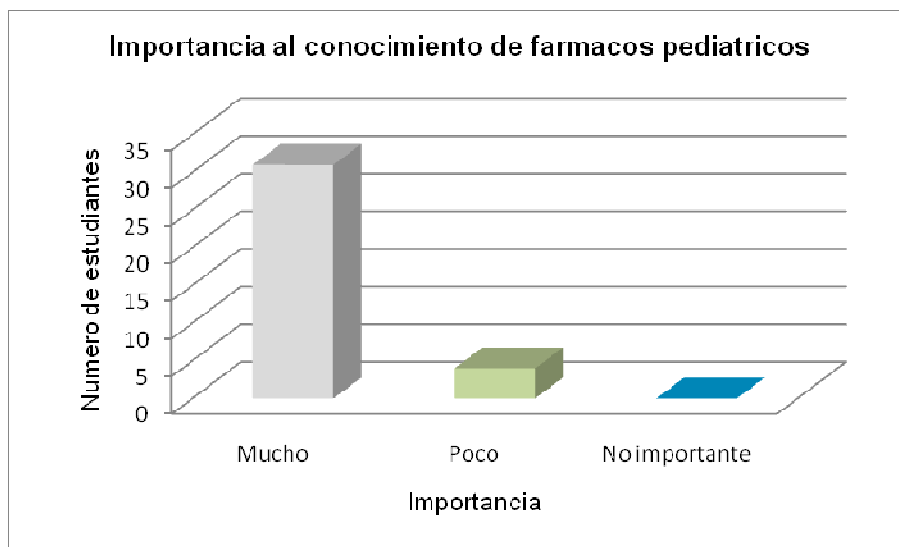
Fuente: entrevista realizada en la Clínica de Especialidades Odontológicas ULACIT, abril 2010

Entre las fuentes utilizadas por los estudiantes para aclarar sus dudas en cuanto al manejo de fármacos en niños, 15 contestaron que acuden a profesores para así poder dosificar estos fármacos, en tanto los libros representan la segunda opción elegida.

TABLA 6

Importancia sobre el conocimiento sobre fármacos pediátricos como futuros odontólogos, según estudiantes encuestados. Clínica ULACIT, primer cuatrimestre, 2010

Importancia sobre el conocimiento de fármacos pediátricos	Número de estudiantes	%
Mucho	31	88.57
Poco	4	11.43
Sin importancia	0	0
Total	35	100



Fuente: entrevista realizada en la Clínica de Especialidades Odontológicas ULACIT, abril 2010

A pesar de tener poco conocimiento sobre fármacos en odontopediatría, 31 estudiantes consideran de gran importancia conocer sobre este tema como futuros odontólogos. Éstos opinan que debe haber un mayor enfoque y un mayor interés por parte del estudiante para así poder tratar a este tipo de paciente.

CONCLUSIONES

Con base en el desarrollo e interpretación de los resultados de este trabajo investigativo, se determinó que:

- Dentro de la población entrevistada existe poco conocimiento sobre el manejo de fármacos pediátricos. Los estudiantes no se consideran capaces de dosificar fármacos en odontopediatría.
- Los fármacos de mayor conocimiento son los analgésicos. En segundo lugar, se encuentran los denominados antibióticos.
- Los fármacos de menor conocimiento son los sedantes, pues todos los estudiantes coinciden en el hecho de no saber sobre estos fármacos y mucho menos acerca de su utilización.
- A pesar de tener poco conocimiento sobre los fármacos pediátricos, los estudiantes de Clínica III y Énfasis consideran de suma importancia conocer acerca del manejo de éstos.

RECOMENDACIONES

Como parte del proceso investigativo, la investigadora considera que para lograr un mayor conocimiento relacionado con la temática en cuestión se recomienda:

- Incorporar más información por medio de charlas sobre el manejo de fármacos pediátricos a los estudiantes que inician la clínica.
- Realizar sellos verdes sobre el manejo de fármacos pediátricos tanto para estudiantes como para doctores docentes durante el curso lectivo.
- Reforzar el tema a los estudiantes en el último cuatrimestre por medio de cursos prácticos.
- Realizar un *vademécum* con los fármacos más utilizados en odontología y otórgaselo a cada estudiante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González, R. (2003). *Bases para la prescripción de medicamentos*. San José, CR: Editorial de la Universidad de Costa Rica.
2. Sáenz, D. (1993). *Farmacología para odontología* (1.ed.). San José, Costa Rica: Editorial de la Universidad de Costa Rica.
3. Pimentel, E. y Salazar, E. (2001). *Uso de la azitromicina en odontopediatría*. Recuperado el 25 de febrero de 2010, http://www.actaodontologica.com/ediciones/2001/2/azitromicina_odontopediatria.asp
4. Pinkham (1996). *Odontología pediátrica*, México D.F.: Editorial Mc Graw Hill Internacional.
5. Castro, J, (2005). *Comparación de la efectividad del midazolam en niños: vía oral y vía intranasal*. Recuperado el 25 de febrero de 2010 de http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552005000200007&lng=es&nrm=iso