

47
2ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

USO DE FÁRMACOS PREVIO AL TRATAMIENTO DE
EXODONCIA

T E S I S A
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A
NORBERTO GARCÍA RAMIREZ

DIRECTOR DE TESIS:
C.D. JOSÉ TRINIDAD JÍMENEZ VÁZQUEZ



MEXICO, D. F.

1999

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.

PAGINACION

DISCONTINUA.

DEDICO ESTA TESINA:

A DIOS:

Por ser mi Creador, mi Redentor,

mi Padre y mi Pastor.

"Mas a Dios Gracias, el cual nos lleva siempre en triunfo en Cristo Jesús, y por medio de nosotros manifiesta en todo lugar el olor de su conocimiento".

2ª. Co. 2:14

A MI MADRE:

Por serme raíz,

Y dame la oportunidad de ser te fruto.

Gracias por tu ternura y por tu temple. Por sobre todo: Gracias por tu inmenso amor.

"Mete tu hoz, y siega; porque la hora de segar ha llegado, pues la mies de la tierra está madura".

Ap. 14:15b.

A MIRNA:

Mi Hermana así carnal, como espiritual. Has sido un gran aliciente durante mi carrera. Bendigo la hora en que viniste al mundo. Te quiero mucho.

A NOHEMI:

Por haberme cambiado la vida, por tus palabras de aliento, por ser como eres. Doy gracias a Dios por haberte puesto en mi camino. Te quiero.

Y MUY ESPECIALMENTE:

A MI TÍA ESPERANZA (q.e.p.d.):

Donde quiera que estés, aquí te presento la culminación de la obra que un día empezaste.

AGRADECIMIENTOS:

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO:

Por darme la oportunidad de ser una pequeña parte de su enorme grandeza.

A TODOS MIS PROFESORES:

Quienes sin reservas compartieron conmigo parte de sus conocimientos.

A MIS COMPAÑEROS:

Por los años en que convivimos dentro y fuera de las aulas.

A MIS AMIGOS: JULIO, DAVID, MAURICIO, BETTY, SARA, FABIOLA, PORFIRIO, CRISTINA, JAIR, LUPITA, ESTHER:

Por las penas y alegrías, las derrotas y victorias, los fracasos y los triunfos que juntos vivimos, compartimos, sufrimos y gozamos.

AL DR. JUAN CARLOS RODRÍGUEZ AVILÉS (CHARLY):

Por su dirección durante mi servicio social, por su apoyo en los momentos difíciles y, sobre todo, por su amistad incondicional.

A LAS FAMILIAS RAMÍREZ PERALTA Y RAMÍREZ SILVA:

Por permitirme vivir bajo su techo y sentarme a su mesa: mi agradecimiento eterno.

A LA FAMILIA BAUTISTA PARDO:

Por su amistad y por su apoyo moral y material.

USO DE FÁRMACOS PREVIO A TRATAMIENTO DE EXODONCIA

INTRODUCCIÓN

1. ANTECEDENTES.....	1
1.1. INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS.....	2
1.1.1 Clasificación de interacciones farmacológicas.....	4
1.1.2 Mecanismos de interacción farmacológica.....	6
1.1.3 Interacciones farmacológicas de interés en Odontología.....	9
1.2. AUTOMEDICACIÓN.....	14
1.3. ABUSO DE DROGAS.....	16
1.3.1 Características del abuso de fármacos.....	16
1.3.2 Fármacos susceptibles de abuso.....	18
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.....	24
3. HIPÓTESIS.....	26
4. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS.....	28
4.1. OBJETIVO GENERAL.....	29
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	29
5. METODOLOGÍA.....	30
5.1. MATERIALES Y MÉTODO.....	31
5.2. TIPO DE ESTUDIO.....	32
5.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO Y MUESTRA.....	32
5.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN.....	33
6. RESULTADOS.....	34
7. CONCLUSIONES.....	36
8. BIBLIOGRAFÍA.....	39
GLOSARIO.....	42

INTRODUCCIÓN

La práctica dental actual no está exenta de accidentes que comprometen la vida del paciente, aun cuando no existan factores que pudiesen hacer sospechar de ellos.

Esta posibilidad se vuelve mayor si consideramos algunos problemas sistémicos en el paciente. A este respecto, es indudable la importancia de la elaboración de una historia clínica previa a cualquier tipo de tratamiento dental, tanto preventivo como de rehabilitación.

En el umbral de un nuevo siglo, los avances en medicina son impresionantes, y la esperanza media de vida se ha incrementado notablemente en comparación con la de unos años atrás. Así, no es difícil encontrarse con pacientes de la tercera edad, sistémica y médicamente comprometidos que deseen y exijan atención dental adecuada a sus necesidades.

El Cirujano Dentista, pues, está obligado a tener los conocimientos suficientes y actualizados para proveer esa atención. Estos conocimientos implican los efectos que cualquier tipo de medicamento produce en el paciente tomando en cuenta sus condiciones sistémicas, y el conocimiento de las interacciones farmacológicas que puedan surgir durante el tratamiento dental.

En un tipo de tratamiento dental quirúrgico, estos conocimientos cobran una mayor importancia, si consideramos que es un procedimiento que involucra factores que en un momento dado pueden ser desencadenantes para el surgimiento de una emergencia médica, tales como estrés, tanto

físico como psicológico, debido a que la mayoría de la gente asocia la odontología en general y la exodoncia en particular con dolor; el dolor mismo, cuando por una u otra razón no se obtiene la anestesia deseada; el uso de anestésicos locales y vasoconstrictores, que pueden ser, por sí mismos, y bajo ciertas condiciones sistémicas, un riesgo; y la hemorragia que normalmente se presenta en todo procedimiento quirúrgico.

Así pues, podemos deducir la gran importancia que adquiere un examen clínico general minucioso.

El presente trabajo pretende hacer énfasis en una parte importante de ese examen clínico: los fármacos que se encuentran actuando e interactuando en el organismo que va a ser sometido a tratamiento dental.

1. ANTECEDENTES

1.1. INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS

Los pacientes de la tercera edad tienden a presentar más problemas de salud crónicos y a usar más medicamentos, por tanto, para el Cirujano Dentista ha venido a ser importante la elaboración de historias médicas y farmacológicas más complejas. Los riesgos asociados con nuevas drogas y las implicaciones de la terapia multimedicamentosa representan un reto a nuestra comprensión de la farmacología clínica e interacciones farmacológicas adversas.(2)

La administración de drogas segura y efectiva requiere del conocimiento de la farmacología, anatomía humana, fisiología, bioquímica, microbiología, inmunología y patología, las cuales son afectadas por la acción de una droga.

Cuando se administra más de una droga, las interacciones pueden resultar como efectos adversos inesperados y serios.

El conocimiento de los mecanismos básicos asociados con interacciones farmacológicas clínicamente significativas es un valioso componente de un currículum odontológico integral.

La frecuencia con que se presentan al consultorio dental pacientes con enfermedades crónicas, que reciben prescripciones de cierto número de médicos, y que usan diferentes tipos de drogas, vuelve más imperiosa la necesidad de una evaluación minuciosa.(2)

Es importante que los Dentistas sean razonablemente prudentes al elaborar una historia médica y farmacológica del paciente, lo cual los habilita para diseñar un plan de tratamiento que evite potenciales interacciones farmacológicas adversas.

Existen, sin embargo, muchos obstáculos para obtener una historia médica y farmacológica completa. Los pacientes no siempre recuerdan los nombres y dosis de los medicamentos que están usando, y muchos olvidan incluir los medicamentos autoadministrados en sus historias. Los pacientes ancianos pueden tener limitaciones de memoria. Es importante saber no sólo cuáles medicamentos está administrándose el paciente, sino también la dosis y la duración de su uso. Los pacientes que consumen grandes dosis de drogas por períodos largos podrían tener un mayor riesgo de experimentar una interacción farmacológica.

Se deben documentar en el expediente del paciente todos los fármacos que esté usando, incluyendo medicaciones prescritas, automedicaciones, drogas de abuso y remedios herbales.(2)

1.1.1. CLASIFICACIÓN DE INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS

Yagiela y Picozzi han clasificado las interacciones farmacológicas en cinco categorías: antagonismo, potenciación, interacciones inesperadas, sumación y sinergismo.(1)

Antagonismo: Indica que la respuesta biológica o clínica a una droga se reduce con la administración de un segundo agente. En algunos casos, la acción de uno o ambos fármacos puede disminuir o perderse completamente.

El antagonismo puede ocurrir directamente cuando un antagonista produce un cambio físico o químico en el agonista, reduciendo o eliminando su actividad.

Una segunda forma de antagonismo puede desarrollarse cuando una droga modifica la disposición de un segundo agente.

En tercer lugar, se puede desarrollar una competición entre fármacos por el mismo sitio receptor, disminuyendo, o aun, eliminando la efectividad del fármaco activo.

En cuarto sitio, el antagonismo por activación del receptor puede ser de naturaleza no competitiva, como cuando una droga modifica la afinidad de un receptor por un segundo agente. Finalmente, fármacos que tienen acciones opuestas en diferentes sitios receptores pueden antagonizar parcial o totalmente los efectos de uno o ambos fármacos.(2)

Potenciación. Ocurre cuando una combinación de dos drogas que no comparten actividades farmacológicas similares trae como resultado que el efecto de una de ellas es mayor que el esperado. Aunque no actúa produciendo el efecto por si misma, la droga precipitante o potencializadora "sensibiliza" al paciente a la droga activa.

Interacciones inesperadas. Ocasionalmente, la combinación de dos o más drogas puede resultar en una respuesta típicamente no observada cuando una de las drogas es administrada por separado, aun en sobredosis. Un modo posible en el cual puede ocurrir tal efecto involucra una perturbación del metabolismo de un fármaco por otro, trayendo como consecuencia la formación de un metabolito altamente activo.

Sumación. El término se refiere a las actividades combinadas de dos o más drogas con efectos farmacológicos idénticos o relacionados. Si los fármacos actúan en el mismo sitio y producen una simple suma aritmética de efectos, se dice que son aditivos. Los términos efecto infraaditivo y supraaditivo indican, respectivamente, interacciones que producen menos de o más de una respuesta aditiva esperada.

Sinergismo. En ocasiones, la combinación de dos o más agonistas produce un efecto que es cuantitativamente mayor del que puede lograrse con dosis máximas efectivas de cualquier fármaco administrado solo.(1)

1.1.2. MECANISMOS DE INTERACCIÓN FARMACOLÓGICA. (1) (2)

Los varios mecanismos involucrados en las interacciones farmacológicas pueden ser agrupados dentro de tres categorías extensas: farmacéuticas, farmacocinéticas y farmacodinámicas.

Interacciones farmacéuticas: Representan incompatibilidades de naturaleza física o química. En general las interacciones farmacéuticas se pueden anticipar entre ácidos y bases orgánicas, resultando la precipitación de una o ambas drogas. En la mayoría de las interacciones farmacéuticas de importancia en Odontología están involucradas drogas administradas parenteralmente para sedación intravenosa. Por regla general, es mejor evitar la mezcla de fármacos en la misma jeringa.(4)

Interacciones farmacocinéticas: Estas derivan de la influencia de una droga en la absorción, distribución, biotransformación o excreción de otra.

-Absorción. Muchas veces una interacción afectará el rango o extensión de absorción efectiva de un fármaco hacia la circulación sistémica, causando un descenso o incremento en el efecto de ese fármaco. Entre los factores que influyen la absorción están: el pH de los fluidos intravasales, actividad enzimática y motilidad intestinal.

Los Cirujanos Dentistas están familiarizados con las combinaciones de anestésicos locales con vasoconstrictores para retardar la absorción del anestésico desde el sitio de su administración.(1)

-Distribución. Una vez que se absorbe una droga, una interacción puede modificar su distribución o su índice de transferencia de un sitio a otro. Los fármacos pueden estar libres en el torrente sanguíneo, o llegar a estar unidos al plasma o a los componentes tisulares de manera reversible. Las proteínas plasmáticas, principalmente albúmina y α 1-ácido glucoproteína, actúan como sitios aceptores o de almacén para muchos fármacos. Las drogas unidas a proteínas son inactivas, siendo incapaces de combinarse activamente con un sitio receptor, para ser biotransformado, o para su filtración glomerular. Al estar una droga unida en equilibrio con la que está libre en el plasma y componentes tisulares, una droga interactuante que desplace una agonista de sus sitios de unión a proteínas eleva la concentración plasmática del agonista libre, farmacológicamente activo. Esto potencialmente eleva su actividad farmacológica; puede incrementar también la cantidad susceptible de ser metabolizada y excretada, acortando la duración de su acción.(1)(2)(3)

La distribución a través de la membrana celular puede ser influenciada por fármacos que bloqueen los mecanismos de transporte activo, alteren los gradientes de pH o rompan las barreras de difusión de la membrana.

-Metabolismo. El grado y duración de la actividad de una droga son con frecuencia eventos relacionados con su metabolismo; por lo tanto, una droga que interactúa puede modificar el efecto de un agonista alterando su biotransformación en términos de rapidez.

-Excreción. El incrementar o disminuir la velocidad de excreción, o eliminación renal o biliar de una droga altera su constante de eliminación, y, consecuentemente, la cantidad del fármaco disponible en el plasma circulante. Afectando así tanto la duración como el grado de actividad de la droga. La excreción renal está influenciada por el pH urinario y la reabsorción

tubular, así como por la inhibición de los mecanismos de transporte activo. La secreción de una droga puede ser también disminuida por un agente interactuante.(5)

Interacciones farmacodinámicas. Representan modificaciones en los efectos farmacológicos de una droga independientes de cualquier cambio en la disposición cuantitativa de esa droga.

Tales interacciones pueden incrementar, disminuir o alterar cualitativamente el efecto terapéutico de la administración de una droga.

Muchas interacciones tienen lugar en o cerca de sitios receptores. Entre los mecanismos involucrados pueden incluirse competencia por el receptor o alteraciones ora del transmisor, ora del receptor. Este tipo de interacción es especialmente común entre drogas autonómicas.

Los fármacos interactuantes pueden también ejercer sus efectos en sitios de acción en distintas regiones.(18)

1.1.3. INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS DE INTERÉS EN ODONTOLOGÍA

a) Relacionadas con antibióticos:

- Bactericidas y bacteriostáticos: El bacteriostático antagoniza al bactericida.(5)
- Tetraciclinas y productos que contienen cationes polivalentes: La tetraciclina produce quelación de los cationes, resultando en una pobre eficacia antimicrobiana.(1)
- Metronidazol y alcohol: Metronidazol inhibe la enzima acetaldehído deshidrogenasa. La acumulación de acetaldehído puede producir cefalea, náusea y palpitaciones.
- Metronidazol y litio: Metronidazol inhibe la excreción de litio a nivel renal. Puede haber intoxicación por litio que se manifiesta por confusión, ataxia y daño renal.(5)
- Tetraciclinas y litio: Se elevan las concentraciones plasmáticas de litio, produciendo intoxicación.(1)
- Eritromicina o tetraciclina y digoxina: Se producen elevadas concentraciones de digoxina, y toxicidad manifestada por salivación, disturbios visuales y arritmias.
- Tetraciclinas u otros antibióticos de amplio espectro y warfarina: Se aumenta considerablemente el riesgo de sangrado.
- Eritromicina, claritromicina o metronidazol y warfarina: Estos antibióticos disminuyen el metabolismo de warfarina y pueden incrementar notablemente el tiempo de protrombina, aumentando así

- el riesgo de sangrado excesivo en pacientes que reciben terapia anticoagulante.(5)

- Eritromicina, claritromicina, ketoconazol o itraconazol y astemizol, terfenadina o cisaprida, causa arritmias ventriculares. Metronidazol también eleva las concentraciones plasmáticas de cisaprida.
- Eritromicina, claritromicina, ketoconazol o itraconazol y alfentanil producen depresión respiratoria elevada y/o prolongada.
- Eritromicina, claritromicina, ketoconazol o itraconazol y bromocriptina, causa un elevado riesgo de efectos adversos sobre el SNC, discinesias e hipotensión.
- Eritromicina, claritromicina, ketoconazol o itraconazol y felodipina y posiblemente otros bloqueadores de los canales de calcio producen un riesgo incrementado de hipotensión y taquicardia.
- Eritromicina, claritromicina, ketoconazol o itraconazol y metilprednisolona o prednisona elevan el riesgo de que se desarrolle síndrome de Cushing e inmunosupresión.
- Eritromicina, claritromicina, ketoconazol o itraconazol y teofilina aumentan el riesgo de taquicardia, arritmias, temblores y convulsiones.(5)

b) Relacionadas con analgésicos

- AINE's e inhibidores de la ECA, diuréticos, β -bloqueadores, pueden ser coprescritos hasta por cuatro días o menos. La administración simultánea está contraindicada en pacientes con enfermedad congestiva cardíaca severa.(1)(3)(9)
- AINE's y litio, puede traer como resultado severa toxicidad.
- AINE's y anticoagulantes, pueden causar sangrado gastrointestinal.
- AINE's y metotrexato, puede haber intoxicación.
- AINE's y alcohol predisponen al paciente a sangrado gástrico.
- AINE's y digoxina, puede dar como resultado toxicidad.
- AINE's y ciclosporina, puede haber intoxicación.
- AINE's y otros AINE's o acetaminofén, pueden causar daño renal.
- Aspirina e hipoglucemiantes orales. Se acentúa el efecto hipoglucémico.
- Aspirina y anticonvulsivantes. Puede resultar toxicidad con ácido valproico.
- Aspirina e inhibidores de la anhidrasa carbónica.
- Acetaminofén y alcohol. Sólo indicados para pacientes con hígado sano. Producen una marcada hepatotoxicidad.
- Opioides y alcohol. Se obtiene sedación aditiva.
- Meperidina e inhibidores de la MAO, puede resultar toxicidad.(9)

c) Relacionadas con anestésicos locales:

- Lidocaína y bupivacaína, producen toxicidad aditiva.
- Procaína y sulfametoxazol, se inhibe la eficacia antibiótica de la sulfonamida.
- Lidocaína y cimetidina o propanolol, se inhibe el metabolismo del anestésico, elevando las concentraciones plasmáticas.
- Mepivacaína y meperidina. La sedación con opioides puede incrementar el riesgo de toxicidad por anestésico local.(1)(11)

d) Relacionadas con sedantes y ansiolíticos:

- Diazepam y alcohol o antihistamínicos y barbitúricos. Se produce depresión central aditiva, cuyas posibles complicaciones son: pérdida de la consciencia, depresión respiratoria y muerte.
- Ácido valproico y fenobarbital, decrece la velocidad de eliminación de los barbitúricos, por tanto, la sedación se prolonga y aumenta.
- Barbitúricos y warfarina. Cuando la terapia crónica con barbitúricos se suspende, se incrementa el riesgo de sangrado.
- Benzodiazepinas y rifampicina. Se reduce significativamente la biodisponibilidad de triazolam y midazolam oral.
- Benzodiazepinas y carbamazepina. Se reduce significativamente la biodisponibilidad de triazolam y midazolam oral.
- Benzodiazepinas y verapamil o diltiazem. El nivel de sedación se incrementa y prolonga.
- Benzodiazepinas y cimetidina. El nivel de sedación se incrementa y prolonga.(18)(11)

- Benzodiacepinas y eritromicina o antimicóticos "azol". Hay un marcado aumento de la biodisponibilidad de triazolam y midazolam oral.
- Benzodiacepinas e inhibidores de la proteasa, indinavir y nelfinavir. Se incrementa notablemente la biodisponibilidad de triazolam y midazolam oral.(18)(11)

1.2. AUTOMEDICACIÓN

Ya DiPalma, en 1978, hacía referencia a una estadística proveniente del National Center for Health Statistics, respecto del monto estimado del costo de los medicamentos vendidos sin prescripción, el cual ascendía a unos 280 millones de dólares. Esto en 1965.(17)

La autoadministración de medicamentos es actualmente un problema muy serio.

En los Estados Unidos, La ley General de Salud contempla seis grupos de medicamentos en su clasificación:

Grupo I: Medicamentos para cuya prescripción se precisa de recetario especialmente foliados por las autoridades sanitaria

Grupo II: Medicamentos que no requieren recetario pero solo pueden ser prescritos una vez.

Grupo III: Medicamentos que pueden ser surtidos hasta tres veces, y cada vez que se surte se registra en el libro de hipnóticos y tranquilizantes.

Grupo IV: Estos medicamentos se surten con receta las veces que se quiera.

Grupo V: Medicamentos que se expenden en farmacias sin receta.

Grupo VI: Se trata de medicamentos que se pueden adquirir sin receta en lugares distintos a farmacias (OTC).

En México, es muy común la práctica de la automedicación, en parte debido a la situación socioeconómica del país, donde es más cómodo ir directamente con el farmacéutico que con el médico.

Uno puede encontrarse con frecuencia con pacientes que, por ignorancia, lleva regímenes terapéuticos totalmente erróneos. En nuestro país, muchos medicamentos de clase III, son considerados de clase V o VI.

La importancia que esto tiene para el Cirujano Dentista estriba en que la automedicación muchas veces es ocultada por el paciente al realizar la historia clínica. Esto puede afectar en gran medida tanto el desarrollo de un tratamiento dental de tipo tanto quirúrgico como farmacológico, por lo tanto, debe buscarse por todos los medios la forma de consignar en el expediente del paciente este tipo de medicación.

1.3. ABUSO DE DROGAS

El abuso de drogas se puede definir como un uso inapropiado de una droga para un propósito no médico o terapéutico. Son susceptibles de abuso una gran variedad de drogas y otras sustancias químicas. Los grupos de drogas de los cuales se abusa con más frecuencia son aquellos que ejercen su acción sobre el SNC y producen alteraciones de la percepción.⁽¹⁾⁽¹⁰⁾⁽¹⁸⁾

1.3.1. CARACTERÍSTICAS DEL ABUSO DE FÁRMACOS

Primeramente se deben definir ciertos términos relacionados con el abuso de drogas. El término **dependencia psicológica** se refiere a la compulsión de usar una droga sobre una base continua o periódica para experimentar sus efectos psicoactivos. Para que exista dependencia psicológica debe haber una obsesión física para continuar la administración de la droga y producir placer. Características adicionales relativas al abuso de drogas que pueden o no estar presentes son la dependencia física y la tolerancia. **Dependencia física** conduce a la aparición de un grupo de síntomas característico y específico denominado síndrome de abstinencia, cuando la administración de la droga es interrumpida o, en el caso de ciertas drogas, reducida significativamente. Existe **tolerancia** cuando la administración de la misma dosis de una droga tiene progresivamente un menor efecto. Esta respuesta disminuida a los efectos de una droga hace necesaria la administración de dosis más y más grandes de la droga para producir las mismas acciones farmacológicas. El desarrollo de tolerancia depende tanto de la dosis del fármaco como de la frecuencia de su administración. **Tolerancia cruzada** es el fenómeno por el cual el uso crónico de un fármaco produce tolerancia a los efectos de esa droga así como a otras drogas que producen el mismo efecto. La tolerancia cruzada

puede observarse entre drogas químicamente similares o diferentes.(1)(10)(13)(18)

Sobre la base de las acciones farmacológicas comunes y de tolerancia cruzada y de dependencia cruzada, las principales drogas susceptibles de abuso se pueden dividir en categorías relativamente distintas: 1) analgésicos opioides; 2) depresores generales del SNC, incluyendo hipnóticos sedantes y ansiolíticos; 3) cocaína, anfetaminas y estimulantes psicomotores relacionados; 4) alucinógenos; 5) cannabinoides; y 6) inhalantes.

1.3.2. FÁRMACOS SUSCEPTIBLES DE ABUSO

ANALGÉSICOS OPIOIDES

Los analgésicos opioides de los cuales se abusa más comúnmente son heroína, morfina, y, entre los profesionales de la salud, meperidina y fentanil.(18)

El desarrollo de tolerancia es una de las principales características de todos los agonistas opioides. El uso repetitivo llevará a la tolerancia o a una reducción de la respuesta.

La dependencia física a los opioides es el resultado de la repetida administración de un agonista y ha sido observada en todos los opioides.

La dependencia psicológica a los opioides es significativa, y es la euforia que produce, la tranquilidad y el efecto abdominal similar a un orgasmo lo que facilita el abuso de opioides.(1)

DEPRESORES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Dentro de esta clase de compuestos se incluyen los barbitúricos, los sedantes no barbitúricos, y los ansiolíticos. Estos fármacos son usados en medicina para aliviar la ansiedad, inducir el sueño y controlar las convulsiones. El abuso de los depresores centrales es más común que el de los opioides y suele iniciarse con su uso médico.(18)

El grado de dependencia psicológica de los sedantes y ansiolíticos depende de la dosis usada, la frecuencia de su administración, y la duración de su uso. La dependencia psicológica está más a menudo asociada con drogas de corta duración, tales como: secobarbital, pentobarbital, oxacepam y loracepam.

A diferencia de los opioides, los sedantes no inducen dependencia física a menos que se administren dosis crecientes por un período de un mes o más. La aparición y severidad del síndrome de abstinencia también dependen, en parte, de la dosis y la duración de su uso. Otra determinante de la aparición, severidad y duración del síndrome de abstinencia es la vida media de la droga específica.(1)

Se desarrolla tolerancia a los sedantes, y también se sabe de tolerancia cruzada parcial entre las varias drogas de esta clase. La aparición de tolerancia a las benzodiazepinas en humanos se desarrolla lentamente, iniciando aproximadamente a los cinco días, con tolerancia máxima de siete a diez días.(18)

ESTIMULANTES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Cocaína. Es un anestésico local, vasoconstrictor y un potente estimulante del SNC. La principal fuente de cocaína son las hojas de coca (*Erythroxylon coca*), las cuales contienen arriba del 1.8% del alcaloide puro. Sin embargo, la mayoría de muestras callejeras de cocaína contienen diversos adulterantes tales como anfetaminas, manitol o lidocaína.(18)

El principal efecto farmacológico sistémico de cocaína es inhibir la recaptación neuronal de norepinefrina y dopamina. Las concentraciones de

estos neurotransmisores aumentan en los sitios receptores postsinápticos y potencian las respuestas simpáticas las cuales tienen efectos adversos graves sobre los sistemas cardiovascular y nervioso central. Cocaína produce taquicardia e incremento en la tensión arterial, especialmente la sistólica. Estos efectos dependen de la dosis y cuando ésta se eleva a más de 50 mg. Puede provocar una grave hipotensión.(1)(10)(13)

No se desarrolla tolerancia significativa con el uso ocasional de cocaína, a causa de su corta vida media. No obstante, el uso constante, que presupone altas concentraciones plasmáticas, sí causa tolerancia.(1)

Ocurre dependencia física en cocainómanos que suelen usar grandes dosis y llevan mucho tiempo abusando de la droga.

El uso agudo o crónico de cocaína podría reducir los umbrales para isquemia e infarto de miocardio. Como droga simpaticomimética, la cocaína aumenta la frecuencia cardíaca, la tensión arterial y la demanda miocárdica de oxígeno. Por sus propiedades vasoconstrictoras, eleva la resistencia vascular de las arterias coronarias, obstaculizando el aporte sanguíneo al miocardio. Es importante mencionar que la angiografía coronaria de los pacientes con infarto de miocardio relacionado con cocaína muestra una elevada frecuencia de arterias coronarias normales (31%).(10)

ANFETAMINA Y FÁRMACOS RELACIONADOS

Este grupo de fármacos estimulantes psicomotores incluye análogos de feniletilamina (*d*-anfetamina y metaanfetamina) y un grupo de anfetaminas derivadas (metilfenidato, fendimetrazina, dietilpropion). Las anfetaminas y metilfenidato se usan generalmente en medicina para el tratamiento de

narcolepsia y el trastorno de hiperactividad-déficit de la atención, mientras fendimetazina y dietilpropion son anorécticos.(18)

Estas drogas producen estado de alerta y reducen la fatiga. El abuso de anfetamina oral es muy común entre estudiantes que desean estudiar durante la noche y conductores de camiones y trailers que tienen que manejar por muchas horas.

Su grado de dependencia y potencial de abuso es alto y se desarrolla rápidamente una marcada tolerancia a los efectos estimulantes de anfetamina.

Es difícil determinar la existencia de dependencia física a las anfetaminas, a causa de la posibilidad de confundir un verdadero síndrome de abstinencia con la respuesta lógica del organismo a la prolongada privación de horas de sueño normal y alimentación adecuada, aunada a la acrecentada actividad física.(1)

ALUCINÓGENOS

Se definen como alucinógenos las drogas que alteran la percepción, el humor y el pensamiento sin cambios en la consciencia u orientación.

Los alucinógenos más populares son: la dietilamida del ácido D-lisérgico (LSD, ácido), la mescalina (peyote), la psilocibina (hongos) y la fenciclidina (PCP, cristal, "hog").(18)

Se desarrolla tolerancia cruzada entre LSD, mescalina y psilocibina. Con el uso crónico puede desarrollarse dependencia psicológica. No producen dependencia física.(1)

CANNABINOIDES

Los cannabinoides son las sustancias activas de la marihuana. Producen efectos sedantes, eufóricos y alucinógenos, dependiendo de la dosis, dado lo cual, no pueden incluirse en otra categoría.

La fuente de los cannabinoides es la planta del cáñamo *Cannabis sativa*. Su principio psicoactivo es (-)- Δ^9 -*trans*-tetrahidrocannabinol, o simplemente THC. Se usan en medicina para reducir las náuseas y vómitos secundarios a la quimioterapia del cáncer.

Con el uso crónico se observa tolerancia a los efectos cardiovasculares, reducción de la función psicomotora y de la presión intraocular. Puede producir fuerte dependencia psicológica. Existe poca o nula dependencia física.(18)

INHALANTES

Se pueden subdividir en agentes anestésicos, nitratos volátiles y disolventes de hidrocarburos y propelentes de aerosoles. El óxido nitroso es el anestésico general del que más se abusa. Sus efectos secundarios son mínimos; no obstante, ha habido muertes por el uso de óxido nitroso en espacios confinados, a causa de la falta de oxígeno.

Los nitratos volátiles son inhalantes populares, principalmente nitrito de amilo e isobutilo. Su uso produce euforia transitoria, mareo y distorsiones de la percepción.

El grupo más insidioso de inhalantes son los solventes volátiles y los propelentes fluorocarbonados. Comprenden gasolina, disolventes de lacas, varios pegamentos y cementos, líquidos de limpieza, quitaesmaltes de uñas, líquido para mecheros y propelente de aerosoles. Debido a su disponibilidad, son compuestos de los que abusan más los niños y jóvenes. En general producen efectos depresores del SNC relacionados con la dosis. Se desarrolla tolerancia a los efectos intoxicantes de estos agentes y puede haber dependencia psicológica.(18)

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

¿Qué tan frecuente es que los pacientes que acuden a la consulta de exodoncia de la Facultad de Odontología de la UNAM se encuentren usando al menos un medicamento al tiempo de la extracción?

La importancia de conocer lo anterior radica en varias razones, entre ellas:

- Al conocer los fármacos que está usando el paciente, podemos conocer sus compromisos sistémicos.
- Este conocimiento nos permite también planear el tratamiento tomando en cuenta los efectos secundarios de los medicamentos que usa.
- Nos ayuda a evitar una interacción farmacológica adversa.(2)

3. HIPÓTESIS

Se espera encontrar un buen número de pacientes que usan fármacos y acuden a la consulta de exodoncia de la Facultad de Odontología, partiendo del hecho de que en dicha clínica es atendida diariamente gente de edades variables, incluidos pacientes de la tercera edad, que, aunque no exclusivamente, son quienes por sus frecuentes compromisos sistémicos, tienen mayor probabilidad de estar haciendo uso de medicamentos.(2)

4. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS

4.1. Objetivo General:

- Conocer estadísticamente la frecuencia con que llegan a la clínica de exodoncia de la Facultad de Odontología de la UNAM pacientes que estén usando al menos un medicamento.

4.2. Objetivos específicos:

- Saber las edades en que es más frecuente que los pacientes de exodoncia se presenten a la clínica mientras hacen uso de fármacos.
- Determinar qué tipo de medicamentos son los más usados por estos pacientes.
- Conocer qué tan frecuente es la automedicación en estos pacientes.
- Determinar qué tan frecuentes son las alergias en estos pacientes.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

5. METODOLOGÍA

5.1. Materiales y método.

Para el presente estudio, se elaboró un cuestionario consistente de trece preguntas, el cual fue fotocopiado, y fue aplicado a los pacientes que llegaron a la clínica de exodoncia para ser sometidos a extracción dental en la Facultad de Odontología de la UNAM.

Se precisó de una computadora para elaborar el cuestionario, papel para impresión, fotocopias del mismo en el comercio externo, bolígrafo, uniforme blanco para tener acceso a la clínica, cubrebocas y un portablock. Los costos corrieron a cargo del autor del presente estudio.

Se pidió siempre la autorización del profesor encargado de cada grupo para entrevistar a los pacientes.

Se pidió en todos los casos la autorización de los operantes, a fin de no obstaculizar su trabajo.

Por último, se pidió el consentimiento de cada paciente de participar en el estudio.

El cuestionario consistió de las siguientes preguntas:

- Edad

- Sexo
- Peso en Kg.
- ¿Usa Usted actualmente algún medicamento?
- ¿Qué medicamento?
- ¿En qué presentación?
- ¿Por cuál vía de administración?
- ¿Quién lo prescribió?
- ¿Por qué lo prescribió?
- ¿Por cuánto tiempo lo ha usado?
- ¿Por cuánto tiempo lo seguirá usando?
- ¿A qué dosis lo está usando?
- ¿Con qué intervalo entre una y otra dosis?
- ¿Es Ud. alérgico a algún medicamento?

5.2. Tipo de estudio.

- Descriptivo.
- Longitudinal.
- Prospectivo.
- No experimental.

5.3. Población de estudio y muestra.

a) Población de estudio:

- Todos los pacientes que acuden a la clínica de exodoncia de la Facultad de Odontología de la UNAM en los siguientes horarios:

Lunes: 7 a 9, 10 a 12, 18 a 20 hrs.

Martes: 7 a 9, 19 a 21 hrs.

Miércoles: 19 a 21 hrs.

Jueves: 10 a 12, 18 a 20 hrs.

Viernes: 8 a 12 hrs.

- b) Muestra: Este estudio había sido planeado para una muestra mínima de doscientos pacientes. A causa de un paro de labores en la Universidad, la muestra se redujo significativamente (80 pacientes).

5.4. Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

- a) Criterios de inclusión: Pacientes que acudieran a la clínica y consintieran participar en el estudio.
- b) Criterios de exclusión: No hay.
- c) Criterios de eliminación: Pacientes que no consintieran en participar en el estudio.

6. RESULTADOS

Se obtuvo una muestra total de 75 pacientes de los cuales son femeninos 42 (56%) y masculinos 33(44%).

Se encontró que de la muestra total usan fármacos 34 pacientes(45.3%) y los restantes 41 (54.6%) no lo hacen.

Distribuyendo este último dato por sexos, se encontró que de 42 pacientes femeninos, 22 (52.38%) sí hacían uso de medicamentos, mientras que 20 (47.62%) no lo hacían. Igualmente, de 33 pacientes masculinos, 12 (36.36%) sí hacían uso de medicamentos, y 21 (63.63%) no.

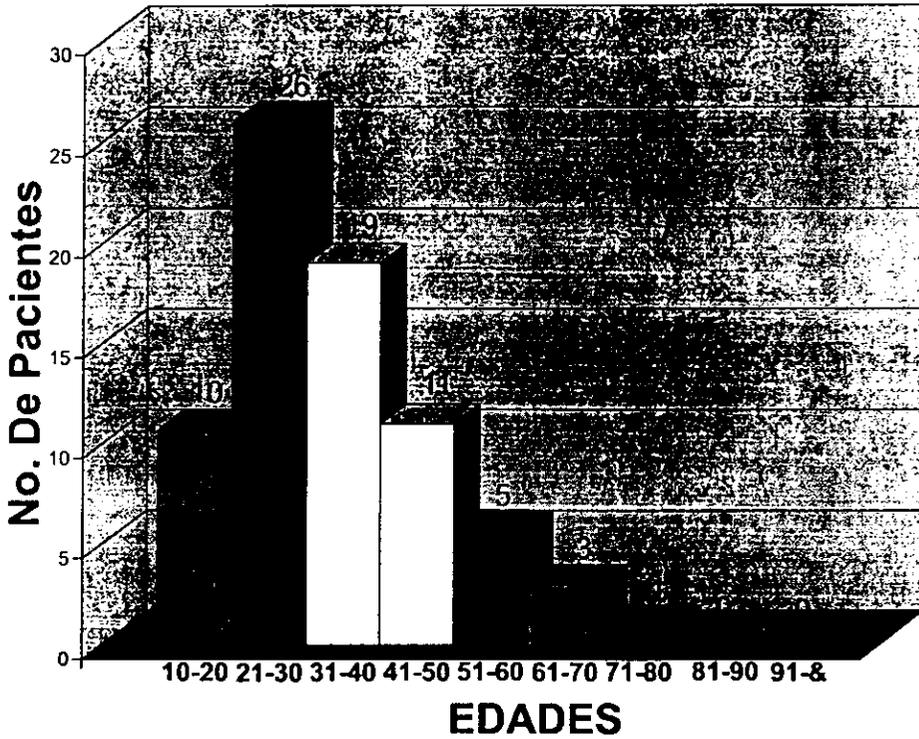
Analizando los resultados por edades, las edades con más frecuente uso de fármacos fluctúan entre los 21 y los 40 años, ocupando más de la mitad de casos (18, 52.94%).

Dentro del total de casos de uso de fármacos, 30 (88.24%) fueron por prescripción, y 4 (11.76%) fueron automedicaciones.

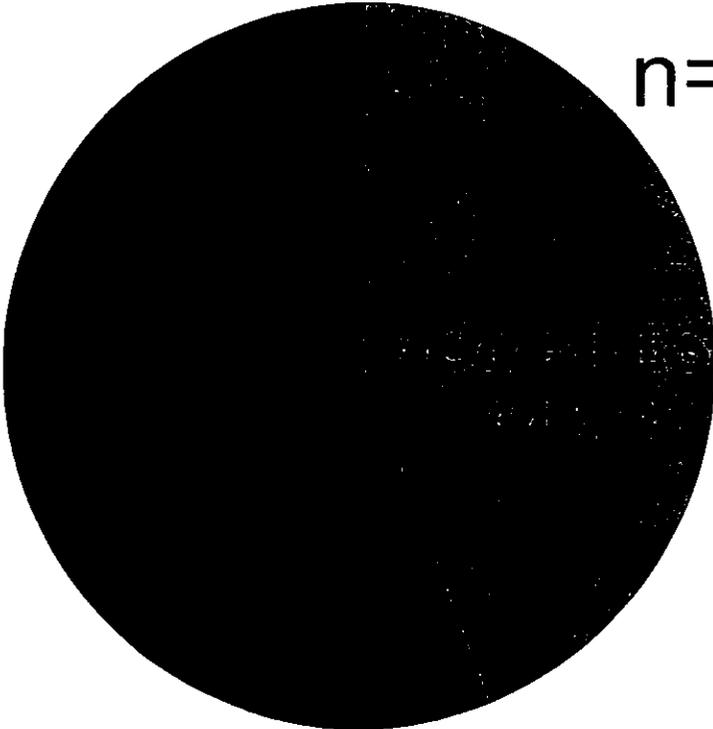
Se registraron 3 casos de alergia, a reserva de confirmación de diagnóstico.

El tipo de medicamento más utilizado fue el de los analgésicos, seguido por los antihipertensivos y los antibióticos. Cabe destacar que se encontró que eran frecuentes (4 casos) los vasoconstrictores oftálmicos y nasales.

Clasificación de la Muestra por Edades



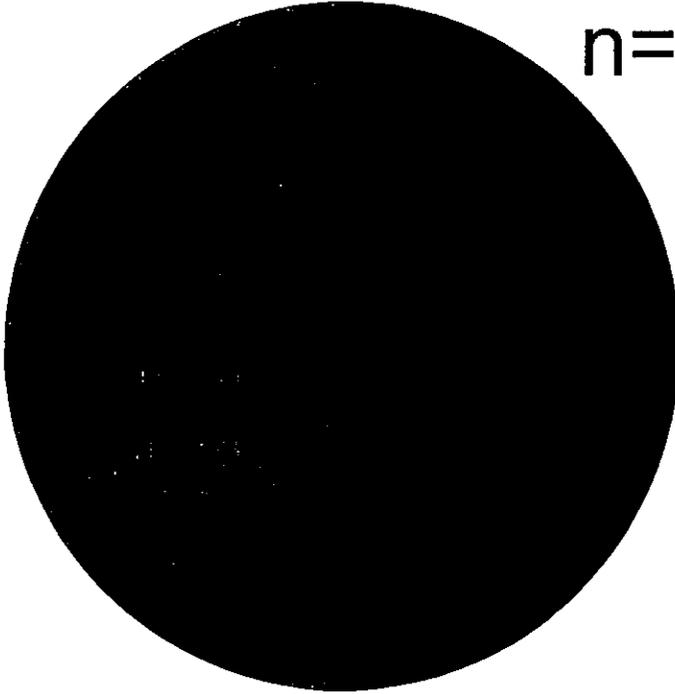
Clasificación de la Muestra por Sexo



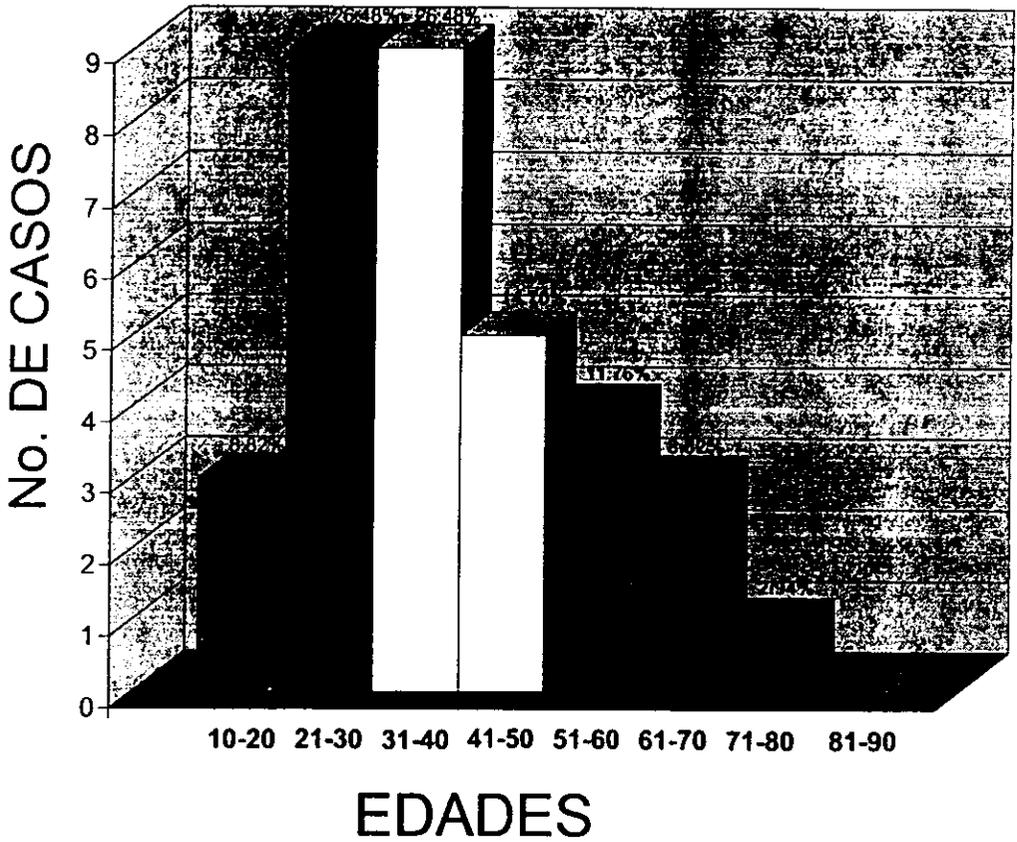
n=75

Uso de Fármacos
en el Total de la Muestra

n=75

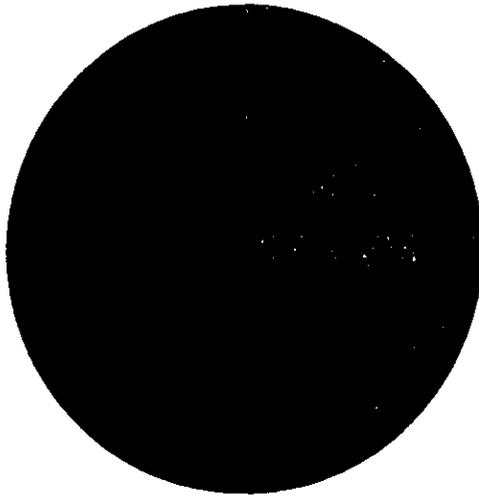


USO DE FÁRMACOS POR EDADES



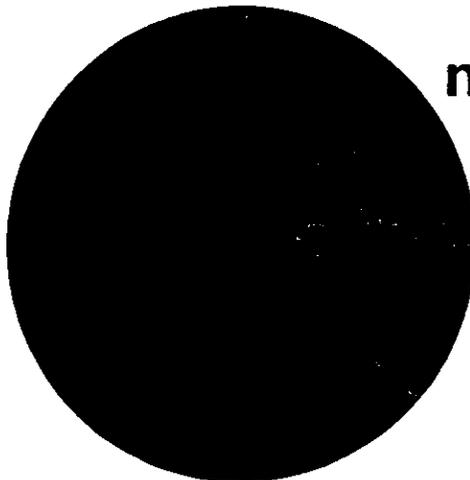
Uso de Fármacos por Sexo

MUJERES

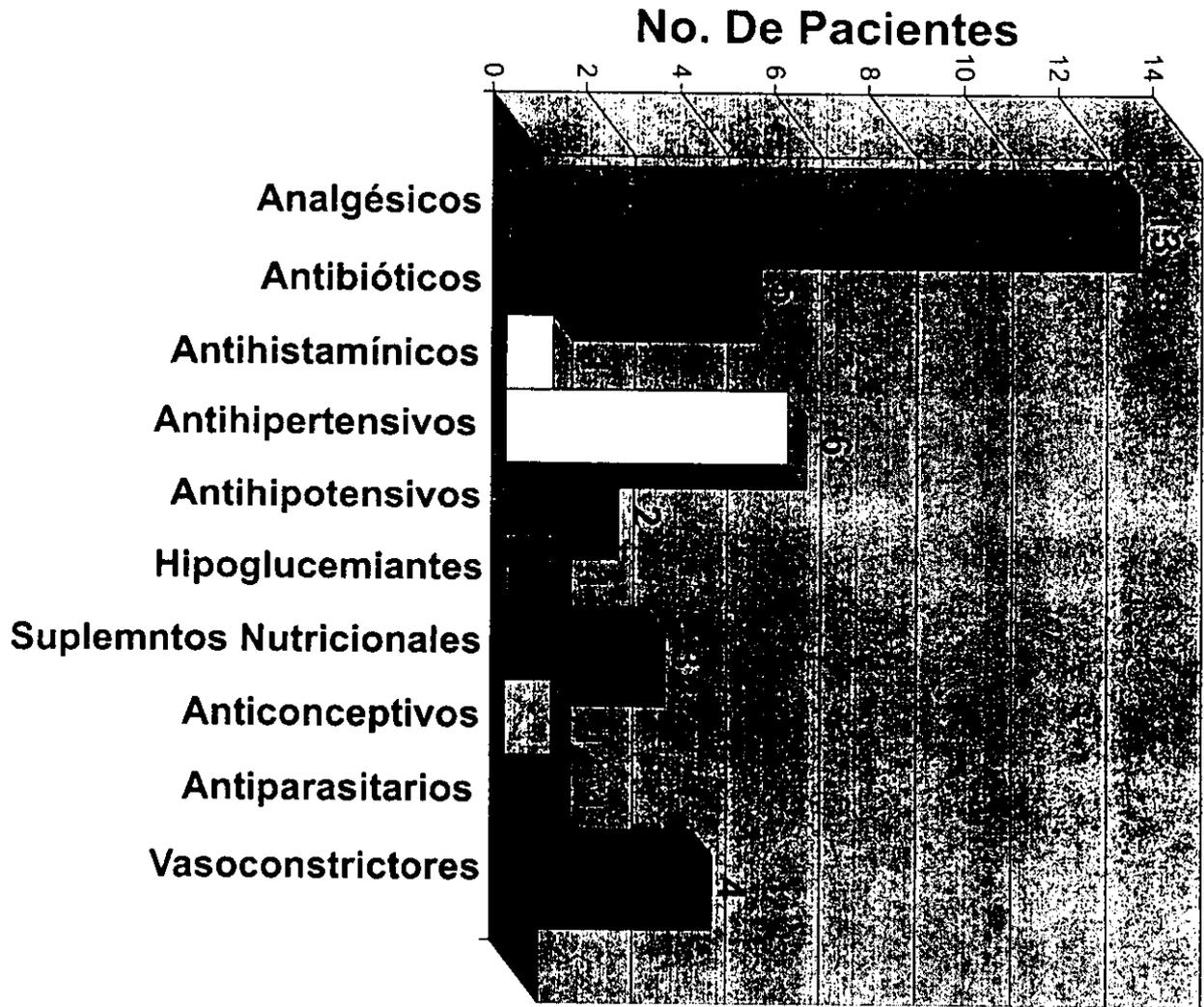


n=42

HOMBRES

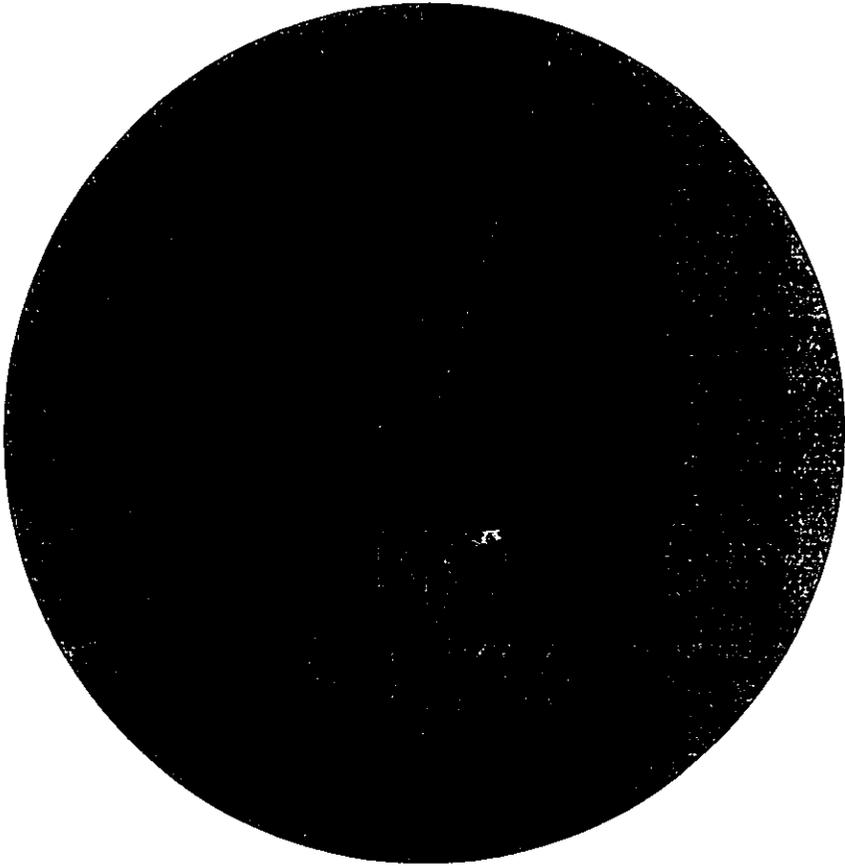


n=33

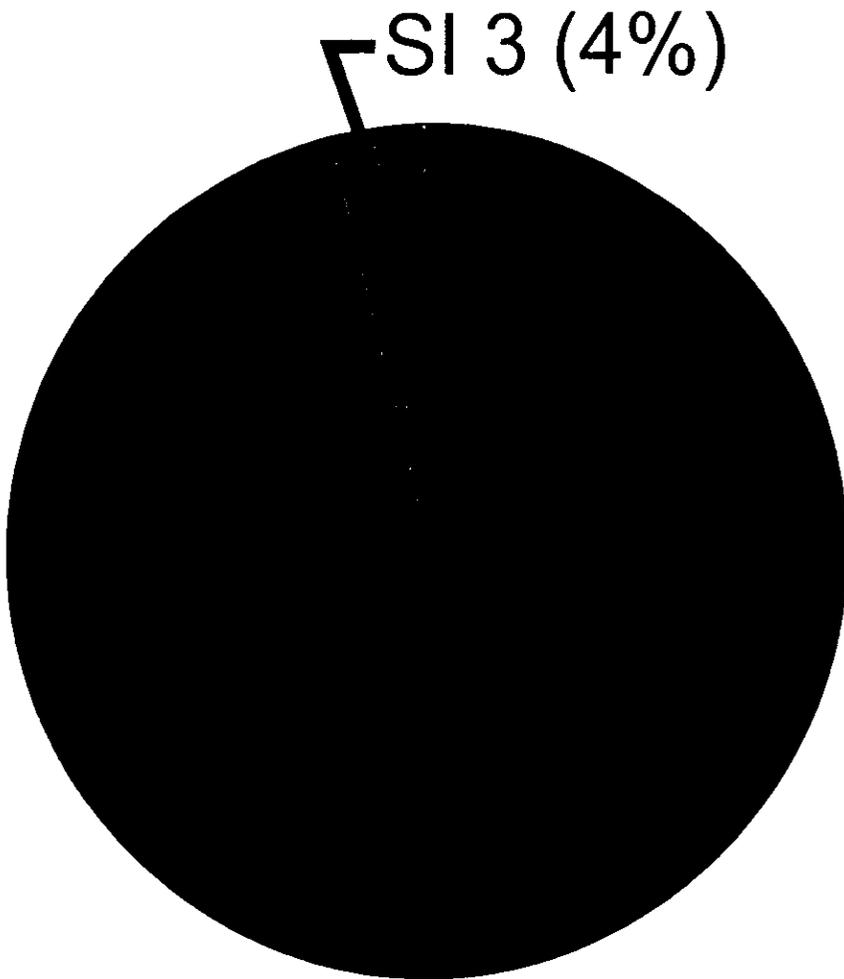


TIPOS DE MEDICAMENTOS USADOS

AUTOMEDICACION



CASOS DE ALERGIA



7. CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio dejan entrever la gran importancia que tiene en la práctica odontológica, el conocimiento del estado general del paciente y particularmente de su historial farmacológico.

Aun cuando se contó con un tiempo notablemente acortado, y una muestra muy pequeña en relación a la planeada, el estudio sugiere que es alto el índice de uso de fármacos entre los pacientes que se presentan a la clínica de exodoncia para ser sometidos a tratamientos quirúrgicos.

Por tanto, se hace cada vez más imperiosa la necesidad de que el Cirujano Dentista afirme y actualice sus conocimientos de farmacología, incluida la atención a pacientes farmacodependientes y médicamente comprometidos.

Asimismo, los conocimientos farmacológicos relacionados con interacciones son tan extensos como insuficientes, tanto que no se necesita esperar el paso de muchos años para que los propios conocimientos lleguen a ser obsoletos. Resulta curioso a este respecto, que en Estados Unidos de los 30 medicamentos más prescritos en 1998, sólo 10 existían ya en 1997.(2)

Así pues, serían necesarios ulteriores estudios, con más tiempo de elaboración y una muestra más grande para poder intentar profundizar en este importante tema.

Es también curioso cómo con estudios de este tipo, se pueden dilucidar problemas sanitarios, como en el caso de la incidencia de uso de vasoconstrictores oftálmicos y nasales, lo cual puede deberse a la contaminación ambiental tan acentuada ya en la Ciudad de México. Esto

también es importante para el Cirujano Dentista, pues se sabe que los vasoconstrictores usados en el tratamiento de la congestión nasal y el enrojecimiento de la conjuntiva, aumentan las resistencias periféricas, cosa digna de ser tomada en cuenta al efectuar el tratamiento dental de un paciente hipertenso.

Entre otras consideraciones, es indispensable saber cómo se debe proceder ante un caso de farmacodependencia en el consultorio dental.

Resulta necesario saber qué tipos de fármacos usa o ha usado el paciente, así como la duración del hábito.

Un paciente con intoxicación aguda debe ser remitido a un centro hospitalario, o a centros de rehabilitación o desintoxicación por adicciones.

En pacientes en rehabilitación, la participación del Cirujano Dentista deberá estar orientada casi exclusivamente al control de focos agudos de infección o dolorosos. No se recomienda administrar una mayor cantidad de medicamentos de la que deben estar administrándole para su desintoxicación.

4

8. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Yagiela JA, Neidle EA, Dowd FJ. Pharmacology and therapeutics for Dentistry. St. Louis, Missouri. Mosby-Year book 1998. Pp 61-68, 656-669, 707-709.
- 2.- Moore PA et al. ADVERSE DRUG INTERACTIONS IN DENTAL PRACTICE: PROFESIONAL AND EDUCATIONAL IMPLICATIONS. JADA. 1999. 130 (1): 47-54.
3. Muzycza BC, Glick M. THE HIPERTENSIVE DENTAL PATIENT. JADA. 1997. 128 (8): 1109-18.
- 4.- Slavkin HC. BENEFITS AND RISKS OF MEDICATIONS: CHALLENGES FOR THE 21ST CENTURY. JADA. 1997. 128 (8): 1157-60.
- 5.- Hersh EV. ADVERSE DRUG INTERACTIONS IN DENTAL PRACTICE: INTERACTIONS INVOLVING ANTIBIOTICS. JADA 1999. 130 (2): 236-251.
- 6.- Michaloudis D, Kochiadakis G, Georgopoulou G. The influence of premedication on heart rate variability. Anaesthesia. 1998. 53: 446-453.
- 7.- González AML, Galindo FAS. Lidocaína y prilocaína para procedimientos dentales con anestesia locorregional. REVISTA ADM. 1997. LIV (4): 200-202
- 8.- Madrigal CC, Ortega AJJ. El riesgo de hipertensión en el tratamiento dental: análisis de 30 pacientes y revisión de la literatura. PO. 1994, 15 (12):7-9
- 9.- Haas DA. ADVERSE DRUG INTERACTIONS IN DENTAL PRACTICE: INTERACTIONS ASSOCIATED WITH ANALGESICS. JADA. 1999.
- 10.- Torres HM et al. Manejo dental de pacientes farmacodependientes. PO. 1990. 11 (1): 17-27
- 11.- Moore PA ADVERSE DRUG INTERACTIONS IN DENTAL PRACTICE: INTERACTIONS ASSOCIATED WITH LOCAL ANESTHETICS, SEDATIVES AND ANXIOLYTICS. JADA. 1999. 130 (4): 541-554
- 12.- Gómez CF. Interacción entre anticonceptivos orales y antibioticoterapia en la práctica odontológica. PO. 1996. 19 (9): 36-38
- 13.- Koonlawe N. Toxicidad cardiovascular de cocaína. Mundo Médico. 1991. 17 (3) : 123

14.-Dajani AS. PREVENTION OF BACTERIAL ENDOCARDITIS: RECOMMENDATIONS BY THE AMERICAN ASSOCIATION . JADA. 1997. 128 (8): 1142-1150

15.-Malamed SF. EMERGENCY MEDICINE: Beyond the basics. JADA. 1997. 128 (7): 843-854

16.- Guggenheiner J. RELIABILITY OF SELF REPORTED HEART MURMUR HISTORY: POSSIBLE IMPACT ON ANTIBIOTIC USE IN DENTISTRY. JADA. 1998. 129 (7): 861-6

17.- Di Palma JA. DRILL FARMACOLOGÍA MÉDICA. México,DF, La Prensa Médica Mexicana, 1978. Pag. 1844

18.- Clark WG. GOTH FARMACOLOGÍA MÉDICA. Madrid. Mosby-Doyma,1995. pp. 336-352, 750-757.

GLOSARIO

Agonista. Dicese de aquel fármaco que puede unirse a una determinada variedad de receptores obteniendo una respuesta.

AINE. Antiinflamatorios No Esteroideos. Grupo farmacológico cuyo mecanismo de acción es la inhibición de la síntesis de prostaglandinas. Poseen efectos analgésico, antiinflamatorio, antipirético y antiagregante plaquetario en mayor o menor grado.

Alcaloide. Designación para las numerosas sustancias de origen vegetal con propiedades básicas y que tienen generalmente sabor amargo, entre ellos: cafeína, cocaína, nicotina, etc.

Angiografía. Visualización radiográfica de los vasos sanguíneos tras haberles introducido un adecuado material de contraste.

Ansiolíticos. Fármacos que ejercen acciones terapéuticas sobre la sintomatología ansiosa, la tonalidad depresiva y las manifestaciones psicósomáticas ligadas a la ansiedad.

Antagonista. Dicese de las sustancias que pueden detener la acción de un agonista.

Automedicación. Práctica muy extendida consistente en administrarse fármacos sin prescripción médica.

Bactericida. Agente capaz de provocar la destrucción de bacterias.

Bacteriostático. Agente que sólo inhibe el crecimiento y la multiplicación de bacterias.

Biotransformación. Cambios químicos que experimentan los fármacos al ingresar al organismo.

Catión. Ión con carga positiva que, en un circuito eléctrico, avanza hacia el polo negativo

Depresor. Fármaco que actúa sobre el SNC provocando una disminución de las funciones vitales.

Hepatotoxicidad. Efecto tóxico que tiene un fármaco sobre el hígado. V.gr.: acetaminofén, eritromicina.

Metabolito. Toda sustancia producida durante el metabolismo, en especial el catabolismo.

Neurotransmisor. Sustancia que, a nivel de la unión sináptica, se encarga de la transmisión del impulso nervioso de una neurona a otra. V.gr.: acetilcolina, norepinefrina.

OTC. (Over-the-counter). Designación en lengua inglesa de los medicamentos que se administran sin prescripción.

pH. (Potencial de hidrogeniones). Índice numérico que se usa para expresar el grado de acidez o alcalinidad de una sustancia, y cuyo rango va de 0 a 14, siendo 7 el grado de acidez-alcalinidad neutro, 0 ácido y 14 alcalino.

Simpáticomimética. Agente o sustancia que estimula la actividad del sistema nervioso simpático.

Vasoconstrictor. Agente de cualquier naturaleza que provoca la contracción de la musculatura lisa de los vasos sanguíneos, disminuyendo por consiguiente la luz vascular.