

176
21.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

PREVALENCIA DE AGRANDAMIENTO GINGIVAL
EN PACIENTES EPILEPTICOS

[Handwritten signature]

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

ANA LILIA MIRANDA GARCIA



MEXICO, D. F.

1997

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

**PREVALENCIA DE AGRANDAMIENTO GINGIVAL
EN PACIENTES EPILÉPTICOS**

Presentado por: ANA LILIA MIRANDA GARCÍA

Asesor: C.D.M.O. RAÚL LEÓN AGUILAR

A Dios:

Le agradezco por haberme dado la vida y llegar hasta la cumbre de mi carrera profesional.

A mis Padres:

Ahora que termino mi carrera profesional, que empiezo un nuevo camino en la vida quiero agradecerles por todo el amor y apoyo que me brindaron.

Mil Gracias.

A mi Hermana:

Te doy las gracias por haber sido mi primer paciente a pesar de saber que todavía no tenía la experiencia necesaria. Por ser mi compañera , amiga y confidente.

A Alejandro:

A ti, quiero darte las gracias por apoyarme en todo, por darme animos para seguir echándole ganas y sobre todo por tu amor.

A toda mi Familia:

Gracias por haberme hecho pasar momentos agradables durante mi infancia y adolescencia.

A mi Asesor:

A usted, gracias por ser mi amigo y guiarme en todas las dudas que tuve a lo largo de mi carrera.

CONTENIDO

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	5
METODOLOGÍA	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
JUSTIFICACION	11
HIPOTESIS.....	11
OBJETIVOS	12
DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN	13
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	13
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	13
VARIABLES CONTEMPLADAS	14
CAPTACIÓN DE LA INFORMACIÓN	14
MATERIAL	15
RECURSOS FINANCIEROS	15
DISEÑO ESTADÍSTICO	16
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	16

RESULTADOS	17
DISCUSIÓN	28
CONCLUSIONES	30
BIBLIOGRAFÍA	31
ANEXO1	34

RESUMEN

El agrandamiento gingival es un aumento de volumen de la encía en el cual juega un papel importante la ingestión del medicamento antiepiléptico difenilhidantoína (DFH); existe otro factor importante que influye para que se pueda dar este aumento, que es la higiene bucal.

Los signos clínicos tempranos del cambio gingival son dolor y sensibilidad que se presentan de 2 a 3 semanas después de iniciar el tratamiento con DFH; se vuelve clínicamente evidente durante los primeros seis a nueve meses de tratamiento, pudiendo presentar extrusión y sobrecrecimiento de las papilas interdetales que forman masas de tejido firmes, móviles y triangulares. Estas se incrementan en magnitud durante 1 ó 2 años siguientes.

A continuación mencionaré algunos antecedentes de la epilepsia.

La epilepsia es un grupo de trastornos caracterizados por cambios crónicos, recurrentes y paroxísticos de la función neurológica producidos por anomalías en la actividad eléctrica del cerebro.

Debido a que el agrandamiento gingival es una enfermedad periodontal que no ha sido frecuentemente estudiada y en la actualidad no encontramos datos suficientes que nos puedan informar acerca de este padecimiento, se llevó a cabo un estudio enfocado a una investigación de prevalencia con diseño descriptivo y

observacional, de información prospectiva y de tipo transversal.

Se estudió una población de 57 pacientes del sexo femenino, que tienen una edad entre 20 y 80 años, que se encuentran internadas en el Hospital Campestre "José Sayago", ubicado en Tepexpan, Edo. de México; estos pacientes se encuentran en tratamiento psiquiátrico desde hace mucho tiempo, por lo cual consideraremos que son enfermos de tipo crónico.

INTRODUCCIÓN

El agrandamiento gingival se define como un engrosamiento fibroso, poco inflamado, de la encía. Se forma por selección de una población de fibroblastos con defectos característicos. Se encuentra aproximadamente en la mayoría de los pacientes (en su mayoría epilépticos) que toman hidantoínas. Uno de los factores que también participa en la formación y grado de gravedad del agrandamiento es la placa.

Se ha documentado una correlación significativa entre el grado de agrandamiento gingival con la dosis y la duración de la medicación. La velocidad del crecimiento hiperplásico parece ser mayor durante el primer año que se toma la droga y mayor en los individuos jóvenes que en los de más edad. Cabe mencionar, que el agrandamiento es considerado raro en personas de más de 40 años de edad, y aparentemente no ha sido reportado previamente en pacientes edéntulos que toman difenilhidantoína (DFH).

El agrandamiento gingival puede comenzar entre 1 a 6 meses después de la iniciación del tratamiento con drogas. Generalmente comienza con un proceso inflamatorio de las papilas interdentarias, y en los estadios tempranos está confinada a las papilas interdentarias, pero más tarde puede tomar la encía libre. Las papilas aparecen rojas, tumefactas y blandas. Más tarde, los tejidos

edematosos e hinchados sufren una fibrosis, se hacen más densos y de color menos rojizo, disminuye la tendencia al sangrado frente a la provocación hasta que en las lesiones de larga duración la textura superficial de la encía es casi normal, aunque siempre hay evidencia de inflamación cuando la encía contacta con el diente. También puede desarrollarse un agrandamiento secundario de la encía adherida. Los tejidos fibróticos hiperplásicos tienden a acuñar los dientes separándolos y abriendo los contactos, especialmente en la región anterosuperior. (1, 2)

La patogénesis del crecimiento gingival inducido por DFH no está clara, aunque esto ha sido sugerido que hay una subpoblación específica con fibroblastos gingivales que pueden ser en algún momento sensitivos al medicamento. (3)

Estudios hechos por Angelopoulos en 1975, sugieren que DFH afecta a las células gingivales, con la liberación de histamina, heparina y ácido hialurónico dentro de los tejidos que están alrededor. Estas sustancias son metabolizadas por fibroblastos, los cuales producen colágena y aumento del tejido conectivo.

Nuki y Cooper, basados en experimentos con gatos, sugirieron que la irritación local e inflamación gingival son factores que se necesitan para que se presente un agrandamiento gingival. Aparece más extensivamente en la región anterior de la boca que en la posterior. La severidad de el agrandamiento parece haberse relacionado con la tolerancia individual de DFH, no se relacionó por la

dosis o alargamiento del tratamiento. (4)

No hay un acuerdo en cuanto a la relación entre la dosis diaria de DFH y la severidad e incidencia de la lesión; se observó un aumento discreto del valor medio del agrandamiento gingival en los pacientes que habían tomado DFH por períodos superiores a cinco años; sin embargo, el grado de agrandamiento no tenía una correlación estadísticamente significativa con el tiempo de ingesta del fármaco. Existe otro factor importante que se discute, que es la placa dentobacteriana. Panuska y col. (1961) en un estudio extenso sobre 1,048 pacientes bajo tratamiento de DFH encontraron una relación definida entre el grado de higiene oral y agrandamiento gingival. Se observó que a medida que mejoraban los índices de higiene oral disminuía la intensidad del agrandamiento. Otro de los aspectos que se observaron fue la pérdida de inserción y el grado de agrandamiento, en el cual se encontró una correlación medio-alta de la profundidad de bolsa con el agrandamiento; así, el aumento de la profundidad de bolsa se origina por el aumento del tamaño de la encía hacia la corona clínica del diente y no por la pérdida de inserción epitelial (formando pseudobolsas). (5, 6, 7, 8)

Se ha estudiado que la droga interactúa con fibroblastos residentes, lo que causa que estos proliferen y así de este modo inducir a una verdadera, pero transcendente, hiperplasia. Estos fibroblastos son caracterizados por un incremento en la síntesis de glucosaminoglicanos comparados con los

fibroblastos derivados de la encía normal. Puede que exista una acción directa del DFH en los fibroblastos causando una alteración en el metabolismo de la matriz celular del tejido conectivo. (9, 10, 11)

En un estudio, en donde se eliminó encía hiperplástica de pacientes tratados con DFH, mostraron un marcado aumento en la actividad mitótica de las células gingivales. Este fue también el caso del cultivo de los fibroblastos. El índice mitótico fue más alto en los fibroblastos de pacientes tratados con DFH que en los no tratados. (12)

También se observaron correlaciones significativas entre la riqueza de fibra conectiva, la intensidad del agrandamiento epitelial y la severidad del sobrecrecimiento gingival. (13)

El DFH ha sido considerado el responsable de algunas alteraciones específicas inmunes. Sorrell y col. fueron los primeros en reportar las concentraciones anormales bajas de IgA en suero en algunos pacientes que han estado recibiendo terapia de DFH por largo tiempo. Desde este reporte inicial en 1971, varios autores han notado una asociación entre la terapia con el medicamento y la depresión de la concentración de IgA en suero, la cual ha sido reportada en un 12 a 70% en pacientes tratados con DFH. Una relación entre la inflamación provocada por la placa bacterial y el agrandamiento, se ha establecido claramente. La adhesión de la bacteria a la superficie del tejido puede ser prevenida o reducida por anticuerpos secretorios. Pacientes con deficiencias de IgA pueden, por lo

tanto, manifestar un incremento susceptible a la inflamación gingival cuando la higiene oral es insuficiente. En otros estudios existen datos respecto a la cantidad de DFH en saliva en relación con las concentraciones en plasma. Generalmente los niveles de DFH en saliva están reportados que son acerca del 10% del que se encontró en plasma. (14, 15)

La deficiencia del ácido fólico sobre el tejido gingival puede exacerbar la inflamación gingival. Esta deficiencia se sabe que ocurre en conjunto con la terapia con DFH. Se han explicado varios mecanismos para dar a conocer porque sucede esta deficiencia: 1) Mala absorción del ácido fólico, 2) El DFH causa daño en el transporte del ácido fólico dentro del tejido, y 3) El agotamiento del ácido fólico aumenta el proceso metabólico dando como resultado que el DFH actúe sobre la actividad enzimática del hígado. Esto puede ser resultado de una configuración química similar del DFH y el ácido fólico. (16)

Como alternativas para sustituir el DFH existe la carbamazepina, la cual no causa daño al estado bucal de los pacientes. Además se hizo una investigación que demostró que niños y adolescentes tratados con DFH tuvieron un grado mayor de agrandamiento gingival, más baja secreción de saliva y más baja capacidad de amortiguación de la misma, que en los individuos tratados con carbamazepina durante un período comparable. Existe otro medicamento que se compara con el DFH que es el Acido Valproico que llega a comprender un espectro amplio de cobertura similar pero no idéntico al DFH. (17, 18)

Un tratamiento posible para disminuir el agrandamiento gingival, la inflamación gingival y la cantidad de placa, puede ser el uso de un cepillo dental eléctrico y un agente antiplaca elaborado a base de estaño fluoroso; todo esto se observó en un estudio que se llevó a cabo en 19 niños severamente retardados.

(19)

METODOLOGÍA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En esta investigación se observará la prevalencia del agrandamiento gingival en pacientes epilépticos y la relación que existe entre tal agrandamiento, la dosis ingerida de difenilhidantoína e higiene oral.

JUSTIFICACION

Las conclusiones a las que se esperan llegar serán parecida a las que se han obtenido en estudios que actualmente se han hecho, que se compararán con las nuestras, esto nos ayudará a observar que tanto influye el medicamento y la higiene oral de cada paciente en relación con el agrandamiento.

HIPOTESIS

Debido a que es una investigación cuyo diseño es descriptivo y observacional no se formula una hipótesis que tienda a constatare, comprobarse o anularse.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Conocer la prevalencia de agrandamiento gingival en pacientes epilépticos que ingieren difenilhidantoína.

Objetivos Específicos

- Constatar si existe una relación entre la dosis ingerida del medicamento y el agrandamiento gingival.
- Determinar si el nivel de higiene oral de estos pacientes tiene relación con el agrandamiento gingival.
- Comprobar la existencia de bolsas periodontales y pérdida de inserción epitelial en relación con el agrandamiento gingival.

DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN

Se escogieron 57 pacientes epilépticas que se encuentran internadas en el Hospital Campestre "José Sayago", ubicado en Tepexpan, Edo. de México. Esto se determinó a causa de que en el hospital sólo existe el número antes mencionado de pacientes con epilepsia, siendo sólo mujeres.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Mujeres
- De 20 a 80 años
- Que tomen o hayan tomado difenilhidantoína
- Período de ingesta del medicamento entre 1 y 10 años

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes con enfermedades cardiovasculares
- Hombres

VARIABLES CONTEMPLADAS

- Edad (de 20 a 80 años)
- Higiene Bucal (mala, buena, regular)
- Dosis del Medicamento (entre 300 y 500 mg.)

CAPTACION DE LA INFORMACIÓN

La información necesaria para satisfacer las variables antes mencionadas se obtuvo en base a expedientes que existen dentro del hospital, los cuales contienen los datos que se registraron en un formato que se elaboró, y de observaciones directas en la paciente.

MATERIAL

- Espejos dentales
- Sondas periodontales tipo Williams
- 30 gr. de fuccina básica en 50 ml. de alcohol
- 57 formatos clínicos

RECURSOS FINANCIEROS

Aportados por el responsable de la investigación.

DISEÑO ESTADÍSTICO

El tipo de muestra que elaboramos fue de probabilística tipo aleatoria simple, la cual delimita las características de la población o universo, define la unidad de análisis o de observación, elementos seleccionados que forman la muestra con ayuda de un método aleatorio y a los individuos elegidos para conformar la muestra, en este caso se escogieron 57 individuos de los cuales se tomaron variables a un nivel nominal y de higiene bucal además de efectuarse un sondeo periodontal y tinción en ellos. Escogiéndose un paquete estadístico, el cual nos llevó a los resultados obtenidos.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El analisis que se llevará a cabo con la información obtenida será mediante el paquete estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS versión Windows) utilizando la Ji-Cuadrada en el caso de la distribución de datos para determinar si existen diferencias significativas entre cada uno de los grupos de nuestra muestra. También utilizando la homogeneidad que mide valores observados y esperados dando la dirección de la correlación entre cada uno de los grupos.

RESULTADOS

Una vez examinadas las 57 pacientes se procedió a realizar el análisis estadístico para cada variable.

Todos los resultados se tabularon y clasificaron en: edad y grado de agrandamiento, enfermedad periodontal y grado de agrandamiento, porcentaje de PDB y grado de agrandamiento gingival.

Del total de la población que corresponde a 57 pacientes dentro de la variable edad, el grupo que presentó agrandamiento severo fue el de 30-39 años (31.4%), los 5 grupos restantes (20-29, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79 años de edad) en los cuales se localizó un mayor porcentaje en el grado 0 de agrandamiento gingival, es decir no lo presentaron. (Gráfica 1)

28 pacientes de las 57 que se estudiaron, que actualmente ingieren entre 200 y 500 mg de DFH diarios, de estas sólo el 12.91% presentaron agrandamiento severo, el resto no lo presentó o simplemente tenían un ligerísimo grado de agrandamiento. En el caso de la relación dosis del medicamento y agrandamiento gingival no se pudo graficar, ya que son muy variadas las cantidades que ingieren del medicamento.

En cuanto a la relación agrandamiento y enfermedad periodontal, las pacientes que presentaban un grado severo, moderado y ligero de agrandamiento

gingival (61%, 75%, 35.8% respectivamente) (Gráficas 2, 3, 4) presentaron bolsas periodontales, y en el grado nulo, a pesar de que no existía agrandamiento, si llegaron a existir bolsas periodontales (79%) (Gráfica 5).

Respecto a la relación placa dentobacteriana (PDB) y agrandamiento gingival se observó lo siguiente:

El 40% de 5 pacientes con grado 3 de agrandamiento gingival, presentaban de un 70-80% de PDB; el 60% restante (divido en tres partes, cada parte correspondiendo a un 20%) con grado 3 de agrandamiento presentaban de 40-50%, 50-60% y 60-70% de PDB respectivamente. (Gráfica 6)

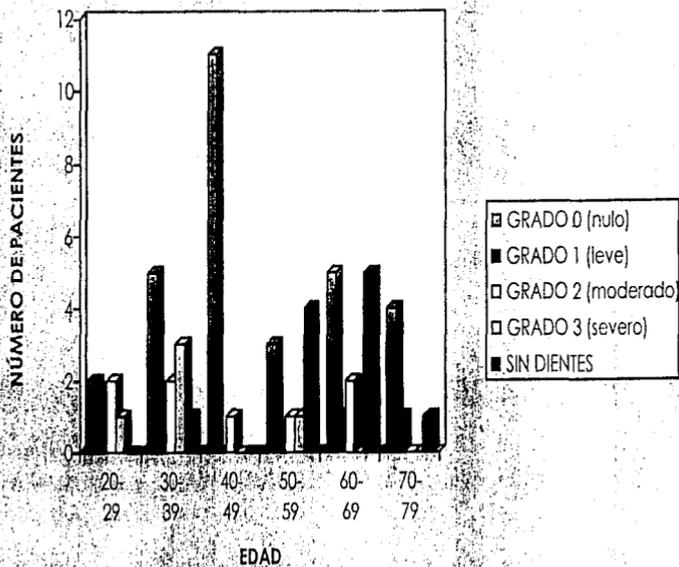
El 38.89% de 9 pacientes con grado 2 de agrandamiento gingival, presentaban de un 70-80% de PDB; el 5.56% de 9 pacientes con grado 2 de agrandamiento presentaban de un 60-70% de PDB; el 55.5% restante (dividido en cinco partes, cada parte correspondiendo a un 11.1%) con grado 2 de agrandamiento presentaban de 0-10%, 10-20%, 40-50%, 50-60% y 80-90% de PDB respectivamente. (Gráfica 7)

El 71.43% de 3.5 pacientes con grado de 1 agrandamiento gingival (uno de ellos solo se presentaba el agrandamiento en una parte de la boca, en lo demás no presentaba agrandamiento, por lo tanto se tomó como media paciente) presentaban de un 70-80% de PDB; el 28.57% restante con grado 1 de agrandamiento tenían de un 60-70% de PDB.(Gráfica 8)

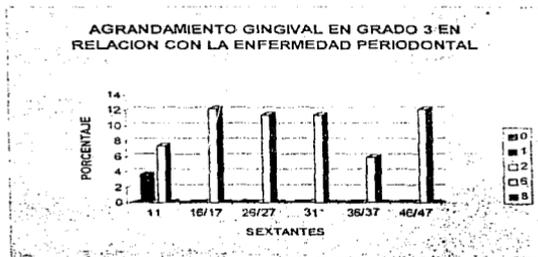
El 37.68% de 34.5 pacientes con grado 0 de agrandamiento (en tres de ellas no presentaban el agrandamiento en una parte de la boca, en el resto, 2 de ellas presentaban grado 2 de agrandamiento y en la otra tenía grado 1 de agrandamiento por lo tanto se tomaron como medias pacientes) presentaban de un 70-80% de PDB; el 26.09% con grado 0 de agrandamiento presentaba de un 40-50% de PDB; el 11.59% presentaba 10-20% de PDB; el 8.69% presentaba de un 10-20% de PDB; el 7.25% presentaba de un 20-30% de PDB; el 5.80% presentaba de un 0-10% de PDB; el 2.90% presentaba de un 30-40% de PDB.(Gráfica 9)

Por último debemos mencionar que para poder obtener el porcentaje de PDB en relación con cada grado de agrandamiento primero se tuvo que sacar un porcentaje de agrandamiento gingival en total de la población. (Gráfica 10)

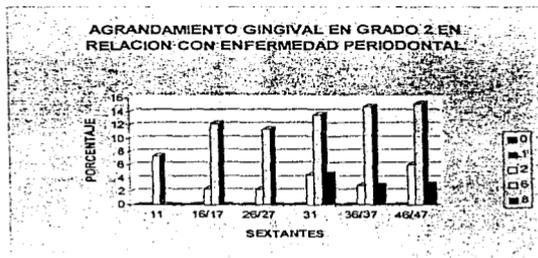
GRADOS DE AGRANDAMIENTO GINGIVAL EN RELACIÓN CON LA EDAD



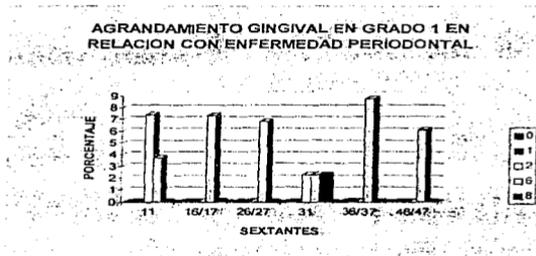
Gráfica 1



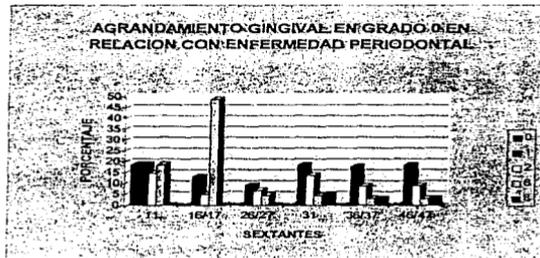
gráfica 2



gráfica 3



gráfica 4



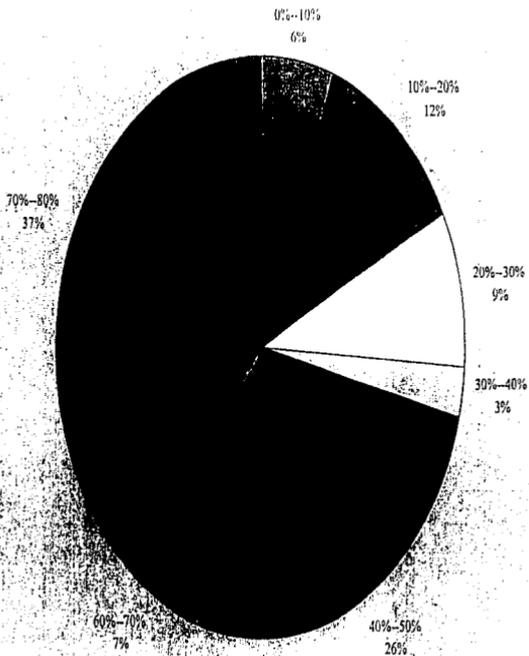
gráfica 5

PORCENTAJE DE GRADOS DE AGRANDAMIENTO GINGIVAL EN LA POBLACIÓN



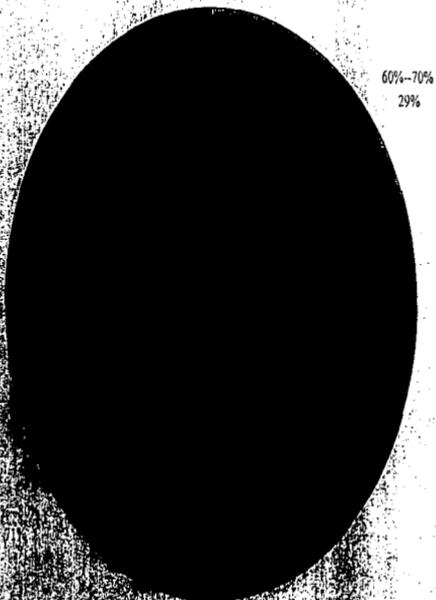
Gráfica 6

PORCENTAJE DE P.D.B. EN PACIENTES CON GRADO CERO DE AGRANDAMIENTO



Gráfica 7

PORCENTAJE DE P.D.B EN PACIENTES CON GRADO UNO DE AGRANDAMIENTO



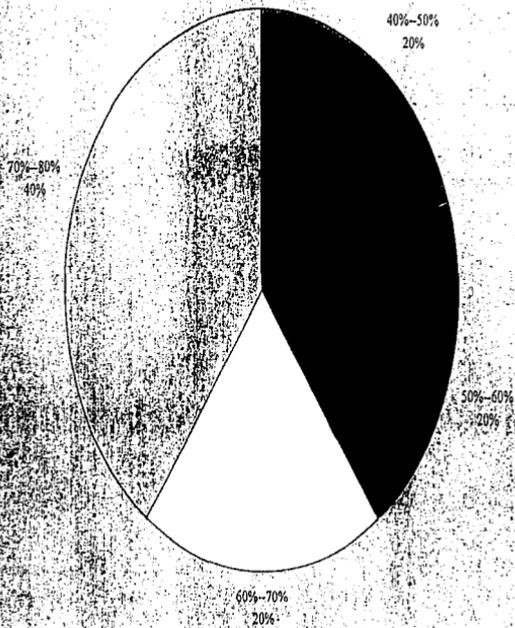
Gráfica 8

PORCENTAJE DE P.D.B EN PACIENTES CON GRADO DOS DE AGRANDAMIENTO



gráfica 9

FORCENTAJE DE P.D.B. EN PACIENTES CON GRADO TRES DE AGRANDAMIENTO



gráfica 10

DISCUSIÓN

Al analizar los resultados obtenidos, observamos que la variable higiene bucal, tiene una influencia más directa en cuanto a la presencia del agrandamiento gingival severo que la dosis del medicamento que ingiere cada individuo; esto nos podría llevar a afirmar que el no tener una buena higiene bucal sería un factor principal para que se desarrolle un agrandamiento gingival severo, más que la propia dosis del medicamento que ingieren.

En cuanto a la edad se refiere, nos dimos cuenta que este agrandamiento gingival severo se presenta más en pacientes jóvenes que en pacientes de mayor edad.

Por lo que a la enfermedad periodontal se refiere podemos decir que estuvo presente en la mayoría de las pacientes que se estudiaron, pero esto no nos indica que sea una causa para que se desarrolle un agrandamiento gingival, ya que la enfermedad existía habiendo o no agrandamiento gingival; y esta presencia de enfermedad periodontal era a causa de la mala higiene bucal que llegaban a tener estas pacientes.

Otro factor que se estudió fue la dosis del medicamento (DFH) que ingieren las pacientes; observamos que este factor no es el principal causante de el agrandamiento gingival, aunque si llega a tener una relación, nos atrevemos a

afirmar esto por los resultados que obtuvimos; aquí nos podemos dar cuenta que la mayoría de las pacientes en la actualidad ingieren pocas cantidades del medicamento o simplemente ya no lo ingieren.

Es evidente al ver los resultados obtenidos, que el tener una mala higiene bucal puede ser el factor principal para que los pacientes epilépticos desarrollen un agrandamiento gingival; esto podría ser resultado, por la clase de enfermedad que presentan, se les dificulta el tener una buena higiene bucal.

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

CONCLUSIONES

Al finalizar el presente estudio podemos concluir que:

- Se conoció la prevalencia de agrandamiento gingival en pacientes epilépticos hospitalizados con tratamiento psiquiátrico.
- Se determinó que el nivel de higiene bucal, tiene una relación directa con el agrandamiento gingival; entre menor higiene tienden más a desarrollar el agrandamiento.
- En relación a la dosis del medicamento se constató que existe una relación con el agrandamiento gingival, que fue en menor daño que la higiene.
- Se comprobó la existencia de bolsas periodontales en relación con el agrandamiento gingival.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aas E. Hyperplasia gingivae diphenylhydantoinea. Acta Odont Scand 1963; suppl. 34.
2. Livingston S., Livingston H.L. Dyphenylhydantoin hyperplasia. Amer J Dis Child 1969; 117:265.
3. Thomason J.M., Seymour R.A., Rawlins M.D. Incidence and severity of phenytoin induced gingival overgrowth in epileptic patients in general medical practice. Commun Dent Oral Epidemiol 1992; 20:288-291.
4. Glenn W., Bredfeldt D.D.S. Phenytoin-Induced hyperplasia found in edentulous patients. JADA 1992; 123:61-64.
5. Peñarrocha-Diago M, Bagan-Sebastián J.V., et al. Revista Europea Odontoestomatológica 1991; 320:41-47.
6. Martos M.F. Estudio sobre la hiperplasia gingival hidantoínica: clínica, prevención y tratamiento. Revista de Actualidad Estomatológica Española 1982; 351:39-40.
7. Kimura F.T. El paciente psiquiátrico y su relación con la hiperplasia gingival hidantoínica. ADM 1982; 1:8-42.
8. Fernández L.P. Hiperplasia gingival hidantoínica. Revista de Actualidad Estomatológica Española 1986; 358:41-48.
9. Hassell T.M., Roebuck S, Page R.C., et al. Quantitative histopathologic assessment of developing phenytoin-induced gingival overgrowth in the cat. J Clinical Periodontol 1982; 9:365-372.

10. Modéer T., Andurén I., Lerner U.H. Enhanced prostaglandin biosynthesis in human gingival fibroblasts isolated from patients treated with phenytoin. *J Oral Pathol Med* 1992; 21:251-255.
11. Modéer T., Méndez C., Dahllöf G., et al. Effect of phenytoin medication on the metabolism of epidermal growth factor in cultured gingival fibroblasts. *J Periodontol Res* 1990; 25:120-127.
12. Al-Ubaidy S.S., Al-Janabi N.Y., Al-Tai S.A. Effect of phenytoin on mitotic activity of gingival tissue and cultured fibroblasts. *J Periodontol* 1981; 52:747-749.
13. Peñarrocha-Diago M., Bagán-Sebastián J.V., Vera-Semper S. Diphenylhydantoin induced gingival overgrowth in man: a clinico pathological study. *J Periodontol* 1990; 61:571-574.
14. Akalin F.A., Yavuzyılmaz E., Ersoy F., et al. Inmunoglobulin A levels in serum and saliva of patients treated with phenytoin. *J Nihon Univ Sch Dent* 1993; 35:10-15.
15. Carlson J.F., Philstrom B.L., et al. Prevention of phenytoin associated gingival enlargement- A 15 month longitudinal study. *J Periodontol* 1980; 51:311-317.
16. Poppell T.D., Keeling S.D., Collins J.F., et al. Effect of folic acid on recurrence of phenytoin-induced gingival overgrowth following gingivectomy. *J Clin Periodontol* 1991; 18:134-139.
17. Lundström A., Eeg-Olofsson O., Sven-Erik H. Effects of anti-epileptic drug treatment with carbamazepine or phenytoin on the oral state of children and adolescents. *J Clin Periodontol* 1982; 9:482-488.

18. Norman C.R., Kirkham D.B. Therapeutic alternatives in phenytoin induced gingival hyperplasia. J Periodontol 1980; 51:516-520.
19. Steinberg S.C., Steinberg A.D. Phenytoin-induced gingival overgrowth control in severely retarded children. J Periodontol 1982; 53:429-433.
20. Fera V.A., Martínez M.D. Epilepsia, 2a. edición. Editorial Trillas 1989, p.p. 142-144.
21. Lindhe J. Periodontología Clínica, 1a. edición. Editorial Médica Panamericana 1986, p.p. 15-58.
22. Genco R.J., et al. Periodoncia, 1a. edición. Editorial Interamericana Mc. Graw-Hill 1993, p.p. 3-46.
23. Rateitschak K.H., et al. Atlas de Periodoncia. Editorial Salvat Editores, S.A. 1987, p.p. 34,39.
24. Carranza F.A. Peridontología Clínica De Glickman, 6a. edición. Editorial Interamericana 1986, p.p. 135-138.
25. Pattison G., Pattison A. Instrumentación en Periodoncia. Editorial Médica Panamericana 1985, p.p. 24-25.

ANEXO 1

INSTRUCTIVO DE LLENADO

Identificación del Paciente

Edad: Anotar años cumplidos

Sexo: Anotar la palabra "femenino" (pues la población estudiada está formada exclusivamente por mujeres)

Higiene Bucal

Se anotarán las veces que se cepillan los dientes al día.

Exploración Física

La exploración física se llevará a acabo en una unidad dental que cuenta con todos los medios necesarios (luz, agua, etc.) para revisar a las pacientes.

Se manejarán los dientes establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), los cuales son 16,17, 11, 21, 26, 27, 36, 37, 31, 41, 46 y 47.

La exploración por sextantes evaluará los dientes guía para valorar el estado periodontal, según el índice de Rusell (PI).

En primer lugar se tomará el 16 para el primer sextante, en caso de que esté ausente se tomará el 17, y si ambos estuvieran ausentes se anulará este sextante. De la misma manera se realizará con el 11 y 21 para el segundo sextante, 26 y 27 para el tercer sextante, 36 y 37 para el cuarto sextante, 31 y 41 para el quinto sextante y 46 y 47 para el sexto sextante.

La cuantificación de placa dentobacteriana (PDB) será por medio de una tinción con fuccina básica; el porcentaje se obtendrá en base a la regla de tres.

Nombre del paciente _____

Edad _____ Sexo _____

Dosis diaria de fenitoína _____

Frecuencia de cepillado al día _____

Indice de Higiene Bucal.

Valor	Criterio
0	No hay presencia de restos o manchas.
1	Restos blandos que cubren no más de un tercio de la superficie dental examinada.
2	Restos blandos que cubren más de un tercio pero no más de dos tercios de la superficie dental expuesta.
3	Restos blandos que cubren más de dos tercios de la superficie dental expuesta.

Indice Periodontal.

Valor	Criterio
0	Negativo. Periodonto sano.
1	Gingivitis leve. Gingivitis en torno de sólo una parte del diente.
2	Gingivitis en torno de todo el diente.
6	Gingivitis con formación de bolsa.
8	Destrucción avanzada con pérdida de función masticatoria.