

1er
92



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

**TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN PACIENTES
CON DIABETES MELLITUS**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

GUADALUPE BAILON MORALES

MEXICO, D. F.

1979

14477



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.

TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN PACIENTES CON DIABETES
MELLITUS

	<u>INDICE</u>	Págs.
INTRODUCCION:		1
CAPITULO: I	DEFINICION	2
II	ETIOLOGIA	4
III	SIGNOS Y SINTOMAS DEL PACIENTE DIABETICO	9
IV	SINTOMATOLOGIA EN LA CAVIDAD ORAL	12
V	DIAGNOSTICO	19
VI	TRATAMIENTO: PREPARACION PRE-OPERATORIA HEMORRAGIA ANESTESICO ASEPCIA Y ANTISEPCIA TRAUMATISMO OPERATORIO CUIDADOS POST-OPERATO- RIOS	22
VII	CASUISTICA.	30
VIII	CONCLUSIONES	35
IX	RESUMEN	37
X	BIBLIOGRAFIA	38

INTRODUCCION

El presente trabajo está elaborado con la intención de conocer los aspectos generales de una enfermedad que aqueja a un alto porcentaje de la población en todo el mundo que es, la Diabétes.

El conocimiento que se tenga sobre la enfermedad y de sus manifestaciones clínicas así como, una terapéutica sobre todo en el terreno Odontológico y además de sus medidas profilácticas, es de gran importancia en la práctica diaria del Cirujano Dentista.

Al hacer este estudio analítico sobre la Diabétes, intentamos como primordial propósito exponer las bases para un buen manejo a este tipo de paciente, esperando sirva como guía y orientación para considerar a estas personas como seres integrales ya que, todo Cirujano Dentista tiene la obligación de ver al enfermo como un ser completo y no limitarse al conocimiento de una sola región del cuerpo humano, ya que con esto limitaríamos nosotros mismos nuestra capacidad para el ejercicio de nuestra profesión.

Esperando que con este trabajo cumpla con los fines que nos hemos propuesto lo exponemos a la consideración y al acertado juicio de aquellas personas que de alguna forma liguen su ejercicio profesional o tenga algún interes especial en conocer y en recordar cual debe ser la postura ética y Médica que debemos adoptar ante "EL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS".

TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS.

I.- DEFINICION:

La Diabétes mellítus o Diabetes Sacarina es una enfermedad constitucional y hereditaria caracterizada por la disminución de la capacidad normal del organismo para metabolizar o aprovechar los alimentos, éste defecto metabólico se manifiesta por mayores cantidades de azúcar en la orina y en etapas más avanzadas por acidosis.

HISTORIA.- La palabra Diabétes proviene del griego DIEBAIMEN que significa correr a través de y DIABETIA... DIABETES, desde el siglo I de nuestra era se tuvieron conocimientos por escrito que comprueban que pertenecieron a ARETEO GALENO, posteriormente comparó la excreción de azúcar por el riñón en la orina a un estado semejante al de los intestinos en las diarreas, diciendo que en los líquidos eran expulsados del organismo sin alteración alguna, en la India e Inglaterra hacia los siglos V y VI con investigaciones llegaron a conocer el sabor dulce de la orina, es este último país, DOBSON investigador Inglés logró evaporar la orina y así obtuvo una azúcar, luego GUILLEN diferenció los estados conocidos con el nombre de DIABETES MELLITUS Y DIABETES INSIPIDUS. CLAUDIO BERBART.- En 1949 y 1877 emitió su concepto sobre la elaboración de azúcar por el hígado y de la diabétes por esta imperfunción (teoría glucogénica), pero el descubrimiento que a dado el mayor de los pasos en el conocimiento y avance en el tratamiento de la enfermedad, fue en 1922 cuando los doctores BANTING y BEST aislaron el extractopancreático, capaz de conservar con vida a los animales pancreatocetomizados y más tarde a seres humanos enfermos, este fue el

hecho que más tarde valió para que se investigará más a fondo sobre este descubrimiento de la Insulina que hasta nuestras fechas persiste. Por último YOUNG experimentado en perros, logró provocar una Diabetes permanente artificial, administrándoles extractos de lóbulo anterior de la hipófisis, con lo que demostró que hay íntima relación entre el Sistema glandular endocrino y el metabolismo hidrocarbónico, actualmente la Insulina se asocia a otros compuestos para mejorar el tratamiento de la diabetes y éstas han sido a base de cristales de Zinc y proteínas.

II.- ETIOLOGIA:

Han sido muchas las teorías que a través de los años-
 infinidad de investigadores han enfocado con el afán de ex-
 plicar el mecanismo etiológico de la Diabétes y sin embargo-
 todavía no se ha puntualizado una causa exclusiva al respec-
 to que la determine, pero sí es evidente que hay una diversi-
 dad de factores interesados en ellas de las cuales haré men-
 ción la causa o factor inmediato de la Diabétes Mellitus.

La etiología puede ser considerada como Primaria o -
 como Secundaria. La Primaria.- la causa intrínseca no esta
 esclarecida su origne se considera genético, actualmente se-
 considera que la Diabétes Mellitus se hereda con carácter au-
 tosómico, recesivo y de penetrancia variable, La obesidad,-
 los excesos alimentos, diversos endocrinopatías la multipari-
 dad, la presión de la vida moderna etc. están ligado al in-
 cremento de la Diabétes mellitus en todo el mundo. Secunda-
 ria esta comprende todos los casos de la Diabétes Insulino-
 priva consecutivas a daño pancreático, especialmente los que
 se derivan de pancreatitis aguda o pancreatitis crónica.

Mencionamos que la Diabétes Mellitus es una insufi-
 ciencia de la insulina endógena por lo que se deduce que -
 cualquier trastorno que caiga directa o indirectamente sobre
 Sistema Anatómico e histológico de la glándula pancreatica -
 traerá como consecuencia, un menor porte del rendimiento nor-
 mal y por lo tanto nos dará origen a la enfermedad que nos -
 ocupamos.

Muchas veces dicho aporte es normal a pesar de cier-

tas agresiones pero es neutralizado subsiguientemente por otros agentes.

HERENCIA: Las leyes de Mendel han sido mencionada a través de las generaciones como factores predisponentes de la Diabétes por la frecuencia que ha sido heredado con carácter residivo, en ciertas familias en las cuales han aparecido más o menos en la misma época de la vida, ha sido demostrado que entre más lejos sea el parentesco familiar más temprano ha aparecido la enfermedad, por lo que podemos deducir que los fenómenos hereditarios son muy complejos para que puedan ser señalados como causa efectiva pero sí predisponentes; por lo tanto, se aconseja como medida profiláctica no indicado los matrimonios entre familias diabéticas por la posibilidad que la prole pueda ser un tiempo no muy lejano víctima de Diabétes.

OBESIDAD: Así como el factor hereditario es muy frecuente aceptar como causa predisponentes para la aparición de la Diabétes a una condición que por sí sola no se puede llamar enfermedad, pero sí se le puede catalogar como factor predisponente para la aparición de varias enfermedades, el termino que nos referimos es la obesidad que en el caso de Diabétes presenta un elevado porcentaje como factor etiológico ha ciencia cierta nó se sabe el mecanismo que predisponen a la Diabétes, la Obesidad. No se acepta como un hecho de manera que podamos decir que la naturaleza a puesto un castigo para la obesidad, aceptamos que la insulina ya sea endógena o exógena aumenta el apetito de manera que es probable que las personas que comen mucho proceden de esta forma porque sus islotes de langerhans están inicialmente en una hiperactividad que después de cierto tiempo produce como lo haría cualquier otro órgano de la economía un agotamiento que nos

daría como consecuencia una hiposecreción del principio activo del Páncreas de manera que podemos considerar un paralelismo entre las personas que comen demasiado alimento y no ejercen ninguna actividad física (ejercicio) para quemarlos a la aparición de la Diabétes, es favorable siempre no sobre pasarse de peso en ninguna de las edades, si nó estar al tanto de lo que necesite cada persona según su talla para que de esta manera se evite así la predisposición de esta índole.

FACTORES ENDOCRINOS: Ya se ha provado desde la historia y con los trabajos de YOUNG, la íntima relación existente entre la hipófisis y el metabolismo de los hidratos de carbono y se confirmó que la administración de extractos del lóbulo anterior de dicha glándula de células de los islotes del páncreas se habían lesionado gravemente y el contenido insulínico de las isletas era bajísimo. También ha sido establecido que las glándulas suprarrenales y la tiroides están íntimamente relacionadas con el páncreas a habido intentos de llegar a una terapéutica efectiva, desde este punto de vista pero no se ha podido lograr un feliz resultado.

FACTORES DIVERSOS: Arterioesclerosis se puede considerar como causa que influye en la aparición de la Diabétes, puesto que cuando se presente, origina lesiones orgánicas, tales como atrofia del páncreas, lesiones del sistema nervioso, etc. si tomamos en cuenta el endurecimiento de los vasos que modifican la función sanguínea del organismo, alterando su irrigación, asociados, a otros números factores como la constancia con que la arterioesclérosis se presenta en los diabéticos, podemos decir que sin no es un factor determinante si lo podemos considerar como coadyuvante.

SIFILIS: Nadie discute que la sífilis es una enfermedad congénita en la que los hijos llevan el mayor mal que los padres pueden dar como presente, pero a pesar de muchas otras cosas mayores complicaciones que puedan presentarse en sujetos de matrimonios sífilíticos, diré que las diarias observaciones clínicas han demostrado sin duda que los niños nacidos de padres sífilíticos y en apariencia normales al nacimiento puedan presentarse tardíamente lesiones viscerales del tipo terciarios y siendo el páncreas una vícera no escapará a ello de tal modo decimos, que sí en la sífilis hay arterioesclerosis ésta ejercerá una influencia en el trastorno del metabolismo hidrocarbonado, influencia que estará ligado en primer término a la Diabétes.

GOTA: Como la gota es un trastorno metabólico y las asociaciones frecuentes entre estas la Diabétes, la Obesidad, Jaqueca, etc. nos demuestran que las enfermedades de la nutrición rara vez están aisladas y limitadas exclusivamente al metabolismo de una sola clase de alimentos.

INFECCIONES: Las infecciones particularmente de la Vesícula Biliar ciertos tipos de infecciones respiratorias, influencias; son a veces más susceptibles que otros de provocar la aparición del Diabétes establecidos agrabarla cabe mencionar que esto a factores son raros o nulos las veces que son causativos.

EDAD: Aunque se ve con más frecuencia en pacientes de edad madura, no hay edad que se escape a la Diabétes y las mujeres son las que padecen con mas frecuencia.

RAZA: Con base estadística se ha señalado la mayor incidencia entre los hebreos, también en la raza negra es mayor de lo que se sospecha, entre los chinos y japoneses no solo es rara sino que benigna, tomando en cuenta su tipo de dieta.

FACTORES NERVIOSOS Y EMOCIONALES: Se han dado casos que después de accidentes como traumatismo craneales, fracturas, tumores localizados entre la masa cerebral, emociones nerviosas intensas etc. ha aparecido una glocosuria con evolución transitoria no permanente, pero sí podemos agruparla en nuestro cuadro de causas predisponentes.

III SINTOMAS Y SIGNOS EN EL PACIENTE DIABETICO

El paciente por lo general al principio pasa desapercibida su enfermedad. La fecha de la iniciación es generalmente indefinida y su ataque insidioso. La sintomatología más característica está determinada por Poliuria, Polidipsia Polifagia, acompañada de pérdida de peso y de las fuerzas, - el primer síntoma que nota el paciente es la Poliuria, pues a fin de diluir y eliminar la cantidad de azúcar excesiva, - a ello traída por el torrente sanguíneo, los riñones tienen que extraer de los tejidos grandes cantidades de agua, excretándose como orina y aumentando el número de micciones pudiendo llegar a tres o cuatro litros ya que el azúcar que escapa al almacenamiento de los tejidos ejerce una acción diurética, de este mismo mecanismo explicado obtendremos el siguiente; Polidipsia (Sed excesiva) pues siendo la glucosa difusible y soluble en agua cuando se encuentra en mayor cantidad, así mismo será su demanda teniendo como resultado una deshidratación de los tejidos, el paciente se verá en la necesidad de tomar más cantidad de agua que de la normal llegando a ingerir seis, siete, nueve ó más litros de agua según sea la gravedad de su enfermedad. La cantidad de azúcar desperdiciada por su eliminación en la orina y el imperfecto aprovechamiento de las grasas conducen a la pérdida de fuerzas, pues aunque exista abundancia hidrocarburada y grasa en la sangre del Diabético, esta no puede ser de provecho; es decir - la enfermedad priva al azúcar de su valor alimenticio, de ahí que los pacientes sientan morir de hambre literalmente hablando, de este modo se presenta la Polifagia (excesiva hambre) como causa de pérdida de peso, mencionaremos la hiponutrición que merma el azúcar y la pérdida de agua ya mencionada y además el factor dietético.

ALGUNOS OTROS SINTOMAS DE MENOR IMPORTANCIA

EXTREÑIMIENTO: Que puede que se deba a la deshidratación intestinal pero con un correcto cumplimiento en el orden de la dieta, desaparece.

DEPRESION FISICA: Esta en relación con el estado de nutrición del paciente se manifiesta por fatiga, postración y adinamia.

IMPORTANCIA: Algunos autores han hecho mención de importancia en diabéticos de tipo Obeso, mencionando como causa una disfunción glándular asociada ya que por investigaciones se determinó que no existe falta de espermatozoides movibles ni atrofia testicular.

SOMNOLENCIA: La somnolencia es progresiva y conti--
núa, en la noche se reemplaza por insomnio.

ENTURBAMIENTO DE LA VISION: Se han mencionado como causa del enturbamiento de la vista, acumulación de agua en el humor vitreo, inflamación de las arterias de la retina - (RETINITIS DIABETICA) o cataratas.

ANOREXIA: La anorexia, se acompaña de náuseas, vómito dolor abdominal acidéz gástrica.

DEPRESION PSIQUICA: Se presenta la DEPRESION PSIQUICA en individuos largo tiempo enfermos y está manifestada por

amnesia, dificultad al hablar, embotamiento de las facultades mentales.

RESPIRACION: Esta consiste en una inspiración y expiración profundamente acentuadas.

OTRAS QUEJAS QUE MANIFIESTAN COMUNMENTE LOS ENFERMOS SON: Prurito local (picazón) generalizado, parestesias (sensación de adormecimiento de las extremidades inferiores) -- furúnculos, autrax, úlceras de marcha lenta, neuritis especialmente en los pies (diversos granos), etc. en la orina del paciente a pesar de su alto contenido de azúcar puede presentar el ácido diacético, indicándonos así la presencia de acidosis..

IV SINTOMATOLOGIA ORAL:

Complicaciones; es de mucho valor para el Odontólogo que entre el gran número de complicaciones que acompañan a la Diabétes interesen de una manera muy especial las que se localizan en la cavidad oral. Todo Dentista estará en posibilidad de obtener un avance del diagnóstico de la enfermedad a base del estado de la boca. Recuérdese que no son pocos los diabéticos ambulantes que desconocen el estado de su metabolismo, hasta no presentarse a recibir un tratamiento estomatólogo, es ahí donde el dentista debe tener el suficiente conocimiento para poder interpretar las alteraciones que de cualquier modo pueda influir el metabolismo anormal de los hidratos de carbóno sobre el sistema bicodentario entre los trastornos que más comunmente nos presentan mencionaremos: la estomatitis Diabética sobre la periodontosis hay atrofia alveolar, modificaciones del medio bucal.

ESTOMATITIS DIABETICA: El déficit metabólico de los elementos hidrocarbonado trae consigo una deshidratación y exceso de azúcar en los tejidos que como se sabe resta vitalidad a los mismos y origina a una predisposición a las infecciones. El cuadro clínico sintomatológico se presenta la estomatitis diabética, es el de cualquier enfermedad debilitante, pero que es especialmente común en la diabétes, existe prurito en la encía, gingivitis, cálculos subgingivales y un posible aflojamiento dentario, la encía sangra con mucha facilidad. Los bordes de la lengua se inflaman produciendo dolor al tomar los alimentos y al hablar pues se rozsa con los dientes dejando sus impresiones en los carrillos y lengua. También pueden formarse absesos y fisura en la superficie de la lengua, tomando un color muy rojo, la boca del individuo Diabético es casi siempre seca y tiene aliento

a fruta y un sabor metálico, el colesterol de la saliva aumenta y es simultáneo con el aumento del colesterol de la sangre.

La estomatitis de los Diabéticos; son de tipo ulcerosas, extendiéndose las úlceras a las mucosas de los carrillos y aun a la faringe. Se observan abscesos en los ápices dentarios; es relativamente común observándose hasta tres abscesos simultáneamente en diferentes piezas, encías edematosas y depósitos de sarro supragingival está existe también una sensación de quemaduras en la lengua, la mucosa gingival está hipertrofiada y las papilas inflamadas. Es frecuente observar a veces proliferaciones polipoides, que crecen por debajo del margen gingival libre.

PERIODONTOCLASIA: Ha habido muchas teorías escritas por un sin número de investigadores con el fin de explicar la asociación que la Diabétes tiene en relación con el aflojamiento de las piezas dentarias, pero hasta la fecha no se ha llegado a un acuerdo mútuo que pueda definir una verdadera relación entre la Diabétes y la Periodontoclasia, pero sí se aceptó como un hecho de que todo individuo Diabético habrá una pérdida simultánea de cada uno de sus dientes por destrucción progresiva del tejido del sostén (membrana periodontal), y una disminución tanto en el número como en el tamaño de las células del hueso alveolar (atrofia alveolar); hay que recordar la frecuente observación de que casi todos los diabéticos jóvenes, al llegar a los 20 ó 25 años, pierden sus dientes sanos a causa de una atrofia difusa alveolar. Es muy común la asociación entre la Periodontoclasia y la Diabétes, ya que las modificaciones que, ha sufrido el organismo en contra de sus defensas naturales predisponen el medio bucal y así observan un alto porcentaje de ésta asocia-

ción, no quiere decir con ésto que todo Diabético deberá ser forzosamente un individuo destinado a quedarse sin dientes, - ni tampoco de que aquella persona que sufra de periodontósis y atrofia alveolar tenga que ser un individuo Diabético, pero si se ha demostrado que la extirpación de las piezas afectadas hacen mejorar el estado del diabético, en un caso descrito por PRIESEL de un niño diabético que sometido al debido tratamiento insulínico se desarrolló en un modo normal hasta los 14 años de edad, a partir de esta fecha por causas externas estuvo durante largo tiempo con una cantidad insuficiente de insulina. Esta circunstancia provoca una grave atrofia alveolar que rápidamente hizo perder a los dientes su solidez normal de sujeción en grado tal que solo restaba proceder a la extracción de todos ellos, este autor opina que la movilidad anormal de los dientes en enfermos Diabético guarda relación con la edad y con la duración de la enfermedad. Con mucha frecuencia se llaman la atención sobre el hecho de que en los Diabéticos adultos en un tanto por ciento muy elevado y muchas veces como síntoma precóz, se observan que se hayan afectados de paradentitis. Las últimas declaraciones de cientos de investigadores creen que la enfermedad periodontal sea debida a la infiltración de grasas en los tejidos periodontales inflamados.

MODIFICACIONES DEL MEDIO BUCAL: Están directamente en relación con las condiciones anatómicas y funcionales que desempeñan la cavidad bucal; así sabemos que la boca posee una de las más ricas flora microbiana que unidos a otros factores como su constitución físico-químicas y las circunstancias de estas la comunicación con el medio externo, facilita el desarrollo de las enfermedades aunque también los medios de defensa son igualmente numerosos y puede decirse que se establece un equilibrio, que al romperse dará como resultado la aparición de la enfermedad, pero este equilibrio no puede

ser constante cuando se establece porque puede modificarse - para diversas causas y de entre ellas una de las más poderosas es la diabétes.

Como factor de defensa tenemos la saliva, pero en el caso del Diabético su función esta disminuida. Porque esta alterada su cantidad y su composición; la lengua esta seca, llena de saburra; la deglución es difícil, la reacción normal alcalina de la saliva se vuelve ácida, el aliento fétido de manera que en lugar de desempeñar una función benéfica, - al convertirse en un medio ácido, se vuelve propicia a la - proliferación bacteriana con lo que se comprende que en el caso de una intervención en la cavidad bucal, si no esta - controlada la Diabétes o preexisten padecimientos de orden - infecciosos será inminente una complicación que, que de no - dominarse a tiempo puede traer consecuencias fatales.

TRASTORNOS EN EL METABOLISMO DE CALCIO:

Frecuentemente a la Diabétes se asocian perturbaciones funcionales de la paratiroides que unidas al desequilibrio ácido-básico se manifiesta por alteraciones en el metabolismo de calcio cuya asimilación esta dificultada, así se observa radiográficamente una atrofia alveolar de tipo horizontal, casi siempre precóz; al grado de proceder aún a la glucosuria misma; la encía se repliega cervicalmente, hay hipersensibilidad de las piezas, las que también pierden su firmeza pero frecuentemente el tratamiento insulínico mejoran las condiciones de absorción del calcio y se logra a veces salvar las piezas dentarias.

MANIFESTACIONES ORALES EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS:

Las principales manifestaciones orales en pacientes con Diabétes Mellitus son:

- 1.- Destrucción del tejido óseo, que sirve de sostén a los órganos dentarios.
- 2.- Periodontósis
- 3.- Gingivitis
- 4.- Dolor en la encía
- 5.- Mucosa pálida
- 6.- Puntilleo casi nulo, todo esto en encía adherida

La mucosa libre esta adematósa, más rojiza, xerostomía, pulpitis sin presentar caries en los órganos dentarios (dolor ocasionado por arteritis), ulceraciones en la mucosa oral, aliento con dolor a acetona y una disminución de la resistencia que retarda la recuperación de los tejidos orales.

Enfermedad Parodontal La enfermedad parodontal no sigue patrones fijos en pacientes diabéticos. Es frecuente que exista inflamación gingival de intensidad poco común, -bolsas parodontales profundas y abscesos parodontales, acumulación de cálculos salivales. En pacientes con Diabétes juvenil (inestable) hay marcada destrucción parodontal. En pacientes Diabéticos no controlados se encuentra frecuentemente inflamación dolorosa generalizada en Encía marginal y en las papilas interdentarias, en poco tiempo hay pérdida de tejido óseo de sostén (lámina dura) y se presenta movilidad de diversos grados de los órganos dentarios, los vasos y epite-

lios están ligeramente esclerosado, hay disminución de calibre de los vasos, lo que predispone a infecciones, los mecanismos de defensa están disminuídos, la falta de irrigación-sanguínea ósea, altera el intercambio de calcio que se moviliza a esos niveles.

Las manifestaciones características de la diabétes — mellitus en la Lengua son:

El paciente presenta sensación de resequedad y ardor, hay hipertrofia e hiperhemia de las papilas fungiformes,— los músculos se encuentran flácidos y es común encontrar los bordes de la lengua lisos y gruesos y en ocasiones indentaciones marcadas, además puede presentar glositis esclerosante y glositis superficial.

La saliva en el diabético disminuye en cantidad, lo que ocasiona xerostomía, existen más sustancias de fermentación, lo que favorece la formación de ácido. En el diabético no controlado se puede llegar a encontrar glucosa en la saliva, aunque son pocos los casos reportados. La xerostomía favorece la acumulación y retención de alimento formando la placa bacteriana y los cálculos salivales dentarios, así como la proliferación de microorganismos patógenos.

HISTOLOGIA de la mucosa oral en el diabético.— La mucosa presenta hiperkantosis, inflamación, vacuolización de los núcleos de la capa basal, reacción fibroblástica con infiltración linfocitaria y pequeñas zonas de necrosis, los vasos se encuentran obliterados por degeneración hialina.

Caries dental.- Las lesiones cariosas son el resultado de una alteración del metabolismo del calcio, por el aumento de acidosis. En ocasiones se presentan odontalgia - provocadas por pulpitis, el cuadro obedece a una arteritis - típica, a veces con necrosis de la pulpa dental.

V DIAGNOSTICO

La Diabétes Mellítus es de relativo fácil Diagnóstico, habitualmente el paciente esta consiente de padecerla - porque presenta signos y síntomas análogos a los de algún familiar o Diabético conocido. Sus principales síntomas son: - Adinamia, Polidipsia Poliurua, Polifágia Pérdida de peso, - Parestésia distales, Movilidad dentaria, Retardo de cicatrización, Tendencia a la infección, Retinopatías progresiva, - parodontopatías progresiva e insuficiencia renal terminal. - La identificación de este dismetabolismo presenta alguna dificultad en el período asintomático.

El diagnóstico de la diabétes en sus estudios asintomáticos debe hacerse por interrogatorio orientados y por exámenes de laboratorio adecuados, como son la glusemia capilar postglucosa, . Si el resultado de este examen demuestra niveles de glusemia inferiores a 45% ó comprendido entre los 130 y 175 mg%, el paciente debe ser sometido a la prueba de tolerancia a la glucosa, este método requiere una preparación previa durante 3 días con régimen nutricional hipercalorica que contenga no menos de 300g. de carbohidratos por día, ayuno de 8 a 12 horas, flebopunción para muestra de sangre venosa a los 60, 120 y 180 minutos consecutivos, determinación de glusemia de la muestra por la técnica de O - toluidina. - Su interpretación se hará de la siguiente manera:

0 min. 130 mg % o más...1 punto, 60 min. 195 mg % - ó más... 1/2 punto, 120 min. 140 mg % ó más.. 1/2 puntos, - 180 min 130 mg % ó más 1 punto.

El diagnóstico de Diabétes es 2 puntos o más sospecha de Diabétes, si la suma es de 1 a 1.5 puntos.

Es conveniente hacer una curva de tolerancia a la glucosa durante el tercer trimestre del embarazo, ya que su principal etápa Diabetogénica, la preparación será la misma y la metodología igual su interpretación será positiva, si dos ó más determinaciones se encuentran por arriba de los valores máximos aceptados en nuestro medio, Sería de un gran bien que todas las personas que ejercen la medicina ó alguna especialidad de ella solicitarán exámenes rutinarios de la orina ó exigirles certificados recientes de los mismos de este modo se obtendrá un gran beneficio tanto para el paciente como para el médico. En la URUNALISIS para fines de diagnóstico la muestra de orina excretados a las dos horas después de una buena comida son valiosas. Puede examinarse en ayunas pero hay muchos casos de duda, examinar cada espécimen urinario vertido por el paciente. El método sencillo para establecer un diagnóstico de Diabétes consiste en hacer ingerir al paciente una comida en la que hayan hidratos de carbono, proteína y grasas, si la persona está sana, la orina debe ser negativa al azúcar antes de la ingestión y 1 a 2 hrs. después, hay necesidad de rectificar con la prueba sanguínea que se encuentra la presencia de azúcar en la orina, hay que determinar la presencia o ausencia de ácidos es de gran valor terapéutico para que pueda ocurrir la glucosuria en una persona es preciso que haya en la sangre niveles altos de azúcar sanguínea; el índice de azúcar sanguínea en una persona normal en estado de ayunas debe tener un promedio de 100 mgs x 100 cc sangre con variaciones que oscilan entre 80 y 120 mg. por 100 cc., los niveles más bajos se observan antes del desayuno y los más altos de 30 a 45 minutos después que la persona a comido. Hay que tener en cuenta que después de la comida el nivel hallado en la sangre arte-

rial es de 20 a 50 mg. más alto que el hallado en la sangre venosa esto es de importancia al elegir el vaso para la obtención de sangre. En personas normales el nivel de azúcar sanguíneo sube después de comer pero al cabo de dos horas vuelve a descender a su nivel normal, en enfermos diabéticos este nivel generalmente es de 140 mg. Puede variar según sea la gravedad de su enfermedad, el tratamiento anterior o factores complicadores en estados muy graves puede observarse hasta 300 mg. o más

VI TRATAMIENTO

PREPARACION PREOPERATORIA: Es de gran ayuda para el operador un examen detenido en aquellas personas que al interrogatorio hayan padecido sospechas, una vez obtenido el diagnóstico declarado, el profesionalista deberá tener en cuenta que no es ninguna contraindicación la Diabétes en las intervenciones quirúrgicas pero sí representan un peligro para el paciente cuando sin ser reconocido o no se tiene bajo control se hace indispensable dicha intervención por lo menos grave que sea. Los diabéticos pueden ser atacados por cualquiera de las enfermedades para los cuales se practican operaciones comunmente, debido a la obesidad concomitante; arterioesclerosis y la edad avanzada de muchos de los pacientes, la Cirugía en muchas personas llevan consigo, naturalmente muchos riesgos lo aceptable de estos casos sería la mutua cooperación entre el internista y el Cirujano ambos estando interesados en la enfermedad siempre que vaya hacer sometido a una operación una persona de este estado a una intervención quirúrgica, deberá tener en cuenta las hemorragias posoperatorio, el anestésico, la asepsia y antiseptica y el traumatismo. Lo ideal es que la enfermedad primitiva la Diabétes esté bajo control de modo que el paciente pueda tomar una dieta de nutrición adecuada. El valor protector de una reserva de glucógeno en el hígado no puede exagerarse aún en el caso del paciente no Diabético que tiene que someterse a una operación, la influencia de la vitamina "C" sobre la cicatrización de las heridas debe recibir especial atención durante los períodos pre-operatorios y pos-operatorio, la dosis sería de 2 a 4 gramos diarios. Sí no hay que apresurarse y la Diabétes ya

TRAUMATISMO OPERATORIO: El traumatismo operatorio - es un elemento que desempeña papel importante en la etiología del cóma; razón de más para que en caso de intervención se recomiende la mayor delicadeza posible.

TRATAMIENTO: El tratamiento de la Diabétes mellítus requiere un completo reconocimiento de la acción de la insulina los diferentes tipos de insulina y los agentes hipoglucemiantes disponible, conceptos diabéticos, influencia del - ejercicio, las complicaciones de la enfermedad y las que pueden originarse como resultado de su tratamiento. Mientras que las formas leves puedan requerir unicamente limitaciones dietéticas con o sin agentes orales hipoclusemiantes, las - formas severas de la diabétes con cetoacidosis tiene que ser tratados con insulina temporalmente ó más frecuente en forma permanente.

INSULINA: Se administra para aumentar la utilización de los carbohidratos, esta se mide clinicamente por la observación del descenso de la glusemia o la desaparición de de la glocosuria; hay tres tipos de insulina;

DE ACCION CORTA: Se emplea principalmente para controlar las elevaciones posteriores praudiales de la glusemia en el tratamiento del cóma Diabético y cuando los requerimientos de la insulina cambian rápidamente (por ejemplo después de una operación).

INSULINA DE ACCION PROLONGADA.- Se emplea para controlar la hiperglusemia moderada que se presenta durante el período de tiempo que ocurre entre los alimentos, existen -

dos formas; la protamina ling insulina (P.Z.I) y la insulina ultralenta, que es similar es su efecto a la P.Z.I. (con la diferencia que esta se prolonga durante 48 -72 hrs.) las formas de acción intermedia; existen en varias presentaciones:

- 1.- ISOFANIO INSULINA
- 2.- INSULINA LENTA
- 3.- GLOBINA ZING INSULINA
- 4.- INSULINA SEMILENTA, es la de acción más corta entre insulina intermedia

ADMINISTRACION DE LA INSULINA: Teniendo en cuenta que el gran número de la insulina que existe, puede causar confusión en lo que respecta a la dosificación, se aconseja que el paciente se acomode a un tipo de insulina de manera que se pueda familiarizar con él. Prescribir a una insulina de tal concentración que el volumen se puede reducir por inyección a 0.25 ó 0.5 ml. aludidos del 80% de los pacientes que están en condiciones de emplear la insulina de 400. Las jeringas están calibradas y no en milímetros. Es importante que el paciente conozca la escala que deba emplear sin embargo, es preferible que se empleen jeringas especiales para ciegos diabéticos. La insulina se administra por vía subcutánea, generalmente; es importante que el lugar de la inyección sea rotativa de tal manera que un mismo lugar no se emplee para inyectarse más que una vez dos, tres semanas. La insulina Zing cristalina puede administrarse a pacientes que hayan recibido con anterioridad insulina sin reacciones alérgicos y

- 1.- **REQUERIMIENTOS CALORICOS:** Del Diabético deben calcularse como los de una persona no diabética y se deben tener en cuenta las mismas variantes. El Diabético debe mantenerse en un peso normal o ligeramente subnormal y no permitir que se haga obeso.
- 2.- **PROTEINAS:** Deben administrarse cantidades adecuadas de proteínas, las dietas altamente, ya que la glucosa obtenible de las proteínas (50%) es liberada más lentamente para hacer utilizada que la procedente que los carbohidratos ingeridos.
- 3.- **HIDRATOS DE CARBONO:** No se administra en forma concentrada de preferencia se darán de 3 al 7% de vegetales y el 10 - 15% de frutas.
- 4.- **GRASAS:** Después que se han terminado los componentes de la dieta en lo que respecta a los carbohidratos y a las proteínas, las grasas se dan para completar los requerimientos calóricos, el tiempo de grasa por administrar se considerará desde el punto de vista de la frecuencia de la arteriosclerosis en los pacientes Diabéticos y por el hecho de que el nivel del colesterol sanguíneo es también mucho más alto. Puede ser importante el tener que reducir la cifra del colesterol.
- 5.- **VITAMINAS:** Los pacientes con diabétes tienen tendencia a sufrir deficiencia vitamínicas especialmente las del complejo "B" la razón de este no es claro siempre si existe una deficiencia tratarla como se recomendó.

6.- FRECUENCIA DE LOS ALIMENTOS: Los diabéticos deben tomar como medidas pequeñas y frecuentes. Más que comidas copiosas. Por medio de comidas frecuentes y la ingestión elevada de proteínas y alimentos menos concentrados en hidratos de carbono, se puede mantener más bajos y más uniforme los niveles de azúcar sanguínea con menos glucosuria.

7.- La administración de tiozidos puede precipitar una hiperglucemia, lo cual se corrige parcialmente mediante la administración de potasio.

CONTRAINDICACIONES EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

DIABETES: cuya patología es una degeneración o fibrosis de los islotes de langerhans en el páncreas tiene una sintomatología que podríamos llamar clásica y resumirla en los siguientes 8 puntos;

A).- Pérdida de peso y fuerza por la falta de capacidad para utilizar los carbohidratos y por falta de secreción de insulina y de las grasas que deben quemarse con la combustión de aquellos y que solo quedan en estados de oxidación incompleta, lo que produce una acumulación de acetona, ácido diacético y ácido hidroxibutilicobeta que son productos de esa incompleta oxidación, produciendo acidosis.

B).- Sed excesiva por la eliminación abundante de agua de los tejidos para acarrear al exterior el azúcar que deben eliminarse.

- C).- Ingestión excesiva de líquidos.
- D).- Poliuria (aumento de la orina)
- E).- Presencia de azúcar en la orina (Glucosuria), el azúcar no utilizada tiende a ser eliminada por la orina.
- F).- Aumento de glucosa en la sangre (hiperglisemia) sobre pasando el límite normal máximo de la sangre de 110 mg%.
- G).- Comezones (prurito), principalmente en los órganos genitales de la mujer.
- H).- Aumento del apetito (polifagia), con mucha frecuencia sinninguna de los signos mencionados existe halla diabétes que se descubre accidentalmente por falta de constancia de estos signos, no hay que sobre estimar su importancia y así tomar en cuenta que la única solución efectiva nos la dá el laboratorio.

Las intervenciones en el diabético, tiene aumentado los riesgos quirúrgicos porque:

- a).- La arterioesclerosis aparece en edad más temprana en el Diabético aumentando el peligro de accidente cardiovascular.

b).- Porque está disminuída la resistencia general y local a la infección y existe mayor tendencia a la necrosis - en áreas traumatizadas infectadas.

e).- Porque el estado diabético es transformado intensamente por la anestesia y la infección.

CUIDADOS POST-OPERATORIOS

Dado que la cicatrización en los diabéticos es retardada, los cuidados Post-operatorios, deberán ser prolongados hasta que completamente haya desaparecido el peligro de una infección. Se recomienda la inyección rutinaria de Dextrosa intravenosa en los siguientes casos: después de una operación de larga duración cuando se haya empleado una gran cantidad de anestésico después de pérdida profusa de sangre, en caso de posibilidad de choque quirúrgico sereno.

Un comentario se impone a esta situación y es el siguiente:

Cualquier maniobra quirúrgica en el diabético, debe llevarse a cabo con seguridad, con la posibilidad mínima de infección dentro de los límites normales de cicatrización, y con muy pocas complicaciones si la llevamos a cabo con la cooperación del médico y el paciente. Trataremos en lo posible, evitar las intervenciones quirúrgicas de emergencia - en el diabético, se debe intervenir sin acidosis con muy poca o ninguna licosuria y con su hígado bien provisto de glucógeno. En el Postoperatorio, el paciente debe ingerir de -

de 150 a 175 gr. de carbohidratos diariamente; si se considera necesario se administrará insulina de acuerdo con el médico del paciente según las de glucosa en sangre y orina.

No es necesario la ausencia de azúcar en la orina, - en los primeros días de post-operatorio, porque no es deseable la hipoglucemia. La diabetes debe tenerse completamente bajo control hasta el fin de la primera semana post-operatoria.

No hay anestésico ideal para las intervenciones quirúrgicas en el Diabético, han sido empleados todos, en la boca, la anestesia local con Novocaina o sus derivados es lo mejor pero debe evitarse la infiltración excesiva, hasta donde sea posible.

La contraindicación principal está en la adrenalina, que tiende a elevar el nivel de glucosa en la sangre, el vasoconstrictor más tolerable por el diabético es el CORBACIL.

Como regla general no debe intervenir quirúrgicamente en el diabético ni aún en casos pequeños a menos que - esté vigilado cuidadosamente por su médico; hacerlo sin este cuidado puede producir a la acidosis, al coma diabético - y aún a la muerte.

VII CASUISTICA

NOMBRE: Gloria Alicia Ríos B.

EDAD: 17 años.

Intervención mía. 2-
extracciones anterio-
res sin problema.

TIEMPO DE PADECIMIENTO: 14 años

PESO MAXIMO: 50 Kg. a los 12 años

PESO ACTUAL: 50 Kg. a los 17 años

DIABETES CONTROLADA DESDE LOS: 10 años. Dieta especial, -
Diabética Sacarina.

ANTECEDENTES: Abuela Materna (vive) Diabética, Abuela pa-
terna (murió), Diabética, Tía materna 12 años de Diabéti-
ca. Fue remitida aún Endocrinólogo, No regresó al consul-
torio.

NOMBRE: Marcela Flores González.

EDAD: 67 años

Intervención mía, 4-
extracciones de Res-
tos radic ulares sin
problemas

TIEMPO DE PADECIMIENTO: 4 años

PESO MAXIMO: 70 Kgs.

PESO ACTUAL: 70 Kgs.

Tiene 2 hijos; unamujer de 22 años y un varón de 21 años.

GLISEMIA: 250 M.G.

Artitris, orina en exceso, sed (TALINURIA). Fue remitida -
aún Endocrinólogo. No regresó al consultorio.

NOMBRE: Juana Morales de Rivas

EDAD: 55 años

PESO MAXIMO: 87 Kgs.

PESO ACTUAL: 67 Kgs.

Intervención mía. --
Profiláxis con con-
curetaje profundo -
sin problemas.

TIEMPO DE PADECIMIENTO: 15 años.

Casada con 4 hijos y 2 muertos; el menor de 16 años y el mayor de 37 años

NOMBRE: Alejandro Dominguez

EDAD: 52 años

Intervención mía. -
 Profilaxis y próte--
 sis fija sin proble--
 mas.

TIEMPO DE PADECIMIENTO: A los 20 años.

PESO MAXIMO: 90 Kgs.

PESO MINIMO: 62 Kgs.

PESO ACTUAL: 62 Kgs.

Fue remitido a un Endocrinólogo. No regresó al consultorio.

NOMBRE: ANTONIO DIAZ

EDAD: 45 años.

Intervención mía. -
 extracción sin pro--
 blemas.

TIEMPO DE PADECIMIENTO: 18 años

PESO MAXIMO: 97 Kgs.

PESO ACTUAL: 72 Kgs.

Casado, tiene 12 hijos, 11 vivos, el mayor de 27 años y la menor de 8 años; Síntomas; Nerviosismo, agotamiento, frialdad en los pies, único en la familia. Fue remitido a un endocrinólogo, no regresó al consultorio.

NOMBRE: Lilia López G.

EDAD: 45 años

TIEMPO DE PADECIMIENTO: 2 años.

PESO MAXIMO: 72 Kgs.

PESO ACTUAL: 68 Kgs.

GLISEMIA: 240 M. G. por año

PRESION ALTA MAXIMA: 185

PRESION ALTA MINIMA: 110

HIPERTENSO.

Intervención mía. -
extracción de restos
radiculares, próte--
sis total sin problema
mas.

Unica Diabética en la familia, sin antecedentes, se cura con hierbas del Profesor Avilés.

Fue remitida a un endocrinólogo, no regresó al consultorio.

NOMBRE: José Refugio Sánchez

EDAD; 45 años

TIEMPO DE PADECIMIENTO: 1 año

PESO MAXIMO: 78 Kgs.

PESO ACTUAL: 68 Kgs.

GLISEMIA: 337. G.M.G.

Buen apetito, mucha sed, orina bastante; de 6 a 8 veces al día, visión nublada, dolores en la piernas, dieta especial, - fue remitido a un endocrinólogo. No regresó al consultorio.

Intervención mía. -
1 extracción sin problemas.

NOMBRE: Narcisa Villarreal

EDAD: 43 años.

TIEMPO DE PADECIMIENTO: 13 años.

Intervención mía. 1
profilaxis sin pro--
blemas

PESO MAXIMO: KGS. (8 años)

PESO ACTUAL: 46 Kgs.

GLISEMIA: 478 M.G.

ANTECEDENTES: Ha padecido Úlcera Gástrica, presión alta y -
baja, infecciones intestinales, reumatismo general hasta pa-
rálisis durante dos años con tratamiento de un año. Riñó-
nes; casada con un ahija de 25 años; fue parto difícil; he-
morragia hace 3 años; cada año y dura 1 mes aproximadamente-
buen apetito, mucha sed. Orina normal. Fue remitida a un -
Endocrinólogo, no regresó al consultorio.

NOMBRE: Dolores Lara Ruiz.

EDAD: 70 años.

Intervención mía. -

2 extracciones sin -
problemas.

PESO MAXIMO: 65 Kgs.

PESO ACTUAL: 53 Kgs.

GLISEMIA: 178 M.G. por c.c. julio/12 y 117 M.G. por c.c.-
Sept 19, 218; Apetito normal, sed hace un mes aumentaba. -
Orina de 4 a 5 veces al día, en la noche días sí y días no.
Casada con 4 hijos 3 mujeres y 1 varón, tiene 6 hermanos, -
ninguno padece diabétes y fue remitida a un Endocrinólogo no
regresó al consultorio.

NOMBRE: Alberto Ortega Díaz.

EDAD: 70 años

Intervención mía. -

extracciones de 2 : -
restos radiculares, -
pero murió por des-
cuido de su dieta a -
los meses.

TIEMPO DE PADECIMIENTO: 20 años.

PESO MAXIMO: 83 Kgs.

PESO ACTUAL: 62 Kgs.

ANTECEDENTES: Padre muerto de Diabétes, 12 hijos de los cuá
les sólo el primero es obeso, Diabétes controlada desde los

20 años. Dieta especial Diabétes sacarina. Fue remitido a un endocrinólogo antes y después del exámen dental, según datos de sus familiares, murió a los 2 meses por complicaciones de su padecimiento.

NOMBRE: Carlos Vázquez

EDAD: 34 años

PESO MAXIMO: 68 Kgs.

PESO ACTUAL: 74 Kgs.

TIEMPO DE PADECIMIENTO: 4 años.

GLISEMIA: 384.7

SINTOMAS: mucha sed, visión nublada, dolores de piernas, nerviosismo, insomnio. Fue remitido a un Endocrinólogo. No regresó al consultorio.

VIII CONCLUSIONES

A lo largo de los estudios y la revisión de la literatura especializada de la materia que nos hemos propuesto analizar, encontramos que la Diabétes, además de ser una enfermedad frecuentemente observada en todos los niveles socioeconómicos y de sus manifestaciones clínicas, consideramos que el presente trabajo tendrá gran utilidad para el Cirujano Dentista en general para el desarrollo de una eficiente y correcto manejo de los pacientes que presentan esta enfermedad.

Como ya lo hemos mencionado con anterioridad, consideramos que el paciente diabético que se encuentra sufriendo alguna crisis en el control de su enfermedad, sería de gran conveniencia que el Cirujano Dentista tenga pleno conocimiento de la gravedad que presenta el caso con el fin de evitar un daño mayor que podría presentar consecuencias desfavorable para el éxito de nuestro labor en el terreno odontológico.

Por otra parte, podemos considerar que el paciente Diabético que observa un grado de control suficientemente aceptable para que el Cirujano Dentista pueda establecer un tratamiento adecuado de este tipo de pacientes, no representará un riesgo mayor, aunque potencialmente existe la posibilidad de provocar alguna alteración sobre el control a que esta sujeto dicho paciente. Con respecto a los procedimientos, para determinar el tipo de tratamiento en las distintas materias odontológicas, ya han sido analizados en capítulos anteriores y podemos establecer que realmente no existe motivo u obstáculo para tratar a los pacientes en el consultorio

dental; aún en casos en que la severidad de la enfermedad - sea manifiesta, es posible la actuación del Cirujano Dentista, siempre y cuando se haya analizado y valorado la conveniencia de establecer un tratamiento o de actuar en forma - que implique necesidad imperiosa.

Resulta lógico que la actuación del Cirujano Dentista está plenamente justificada cuando el grado de control es óptimo y se tiene una respuesta positiva y una cooperación - de parte del paciente para efectuar el tratamiento señalado, ya que esto no representará riesgo aparente que haga fracasar nuestro trabajo y a la vez, ocasionar un descontrol al - paciente; es por eso que afirmamos categóricamente que los trabajos que realicemos sobre pacientes Diabéticos controlados, estarán aceptados como una muestra de la ética médica - y profesional que debemos observar.

IX **RESUMEN**

Hacer el tratamiento cuando tenga cifra normal de glucosa en sangre (80 a 120), tener secciones cortas, eliminar los traumas necesarios, emplear anestésicos con mínima cantidad de vasoconstrictor (Adrenalina y Epinefrina) porque estos producen ácidos.

Hacer profilaxis bucodentaria para eliminar focos - problemas de infección y aconseja siga consultando a su Médico General para el control de su glucosa en sangre. Administrar antibiótico Pre y Post - Operatorio.

X BIBLIOGRAFIA

- 1.- ODONTOLOGIA Y MEDICINA INTERNA: H. MATHIS W. WINKLER
- 2.- DIABETES MELLITUS: ELI LILLY and Company.
- 3.- APUNTES: Jorge - Suárez Grajales catedrático de la -
U.A.G.
- 4.- PRINCIPIO DE ANATOMIA PATOLOGICA: Ruy Pérez Tamayo.
- 5.- PATOLOGIA GENERAL: Dr. Libeet.
- 6.- CIRUGIA BUCAL: Dr. Guillermo Aries centeno.
- 7.- MANUAL DE ENDOCRINOLOGIA CLINICA: Dr. Ernesto Meza.
- 8.- FARMACOLOGIA: Goodman y Gilman.
- 9.- ENFERMEDAD PERIODONTAL: Jhon f. Prichard.
- 10.- PATOLOGIA BUCAL: Dr. Fernando Quiroz.
- 11.- APUNTES DE LA SOCIEDAD ODONTOLOGICA DEL I.M.S.S.