

ejemplar
(566)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Manifestaciones Bucales en la Diabetes Mellitus

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:

LUZ MARIA LOPEZ GARCIA

MEXICO, D. F.

14952

1979



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.

I N D I C E

- I.- INTRODUCCION
- II.- HISTORIA
- III.- GENERALIDADES E IMPORTANCIA EN ESTOMATOLOGIA.
- IV.- FISIOLOGIA DE LA DIABETES MELLITUS
- V.- MANIFESTACIONES O CAMBIOS BUCALES
- VI.- DIAGNOSTICO
- VII.- CLASIFICACION DE LA DIABETES
- VIII.- CUADRO CLINICO DE LA DIABETES MELLITUS.
- IX.- DIAGNOSTICO EN ESTOMATOLOGIA
- X.- TRATAMIENTOS GENERALES DEL DIABETICO
- XI.- TRATAMIENTO EN LA DIABETES MELLITUS
- XII.- TRATAMIENTO DE LAS MANIFESTACIONES BUCALES DE LA DIABETES.
- XIII.- EFECTO DE LA DIABETES SOBRE LAS PIEZAS DENTARIAS (CARIES)
- XIV.- ACIDOSIS COMA DIABETICO Y TRATAMIENTO.
- XV.- CONCLUSIONES
- XII.- BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

Se identifica a la Odontología como un servicio público dedicado a la prevención de enfermedades bucales, y a su diagnóstico, incluso dentro del campo de la medicina general, la cual estará representada por el Cirujano Dentista, cuyo interés se concentra anatómicamente en la cavidad bucal y estructuras que lo rodean, y debe ser capaz de dar un diagnóstico seguro, incluso frente a casos de patología médica general, además de suministrar a su paciente un servicio de salud de mayor calidad, por lo cual es preciso que el Cirujano Dentista conozca las enfermedades generales susceptibles a modificar o impedir maniobras del tratamiento odontológico.

En este caso nos referimos especialmente a la Diabetes Mellitus como enfermedad general que tendrá repercusión en la cavidad bucal, además de los trastornos generales que provoca en el organismo, como observaremos posteriormente en el transcurso de estos capítulos.

Los pacientes con Diabetes Mellitus necesitarán con mas frecuencia de los servicios del Cirujano Dentista que el resto de los pacientes, puesto que la enfermedad provocará alteraciones en la cavidad bucal y sus estructuras. Es entonces cuando el cirujano dentista deberá estar capacitado para determinar el tratamiento adecuado a este tipo de pacientes.

Todas estas obligaciones del cirujano dentista forman parte de una atención adecuada a la que tiene derecho todo paciente que requiera los servicios del Cirujano Dentista.

El Cirujano Dentista que cumple concienzudamente con estas responsabilidades enaltece la Odontología.

HISTORIA

La diabetes es una enfermedad conocida desde la antigüedad: Arstaus la describió y le dió su nombre en griego que significa "Correr a través de un Sifón". "Enfermedad de que la carne de los miembros se disuelve y se va por la orina".

Desde el siglo VII algunas publicaciones medicas chinas hacen mención de los terminos polifagia, polidipsia y poliuria. En el siglo XVI Paracelso notó que la orina del diabético dejaba un abundante sedimento al evaporarse, pero confundió el azúcar con la sal.

En el siglo XVII Willis, hizo mención del carácter dulce de la orina del paciente diabético y la describía "como si estuviera impregnada de miel o azúcar" Helmont observó la presencia de lipemia en un diabético.

En 1850, Claudio Bernard demostró claramente el elevado contenido de glucosa de la sangre del diabético y consideró la hiperglicemia como el signo - cardinal del padecimiento.

La cuidadosa labor de clínicos como Bou chardt, Kusamaul, Naunyn, Allen y Joslin, permitió el - éxito terapéutico de la dieta.

En 1869, Langerhans describió en el pán creas las formaciones celulares en islote que ahora - llevan su nombre, Von Mering y Minkowski llevaron a ca bo en 1889 sus clásicos experimentos en los que demos traron que la extirpación del páncreas en el perro pro ducía Diabetes Mellitus.

En 1921 Banting Best y Maclead prepara ron, a perros a quienes previamente se les había liga do el conducto pancreático, un extracto pancreático - capaz de producir un descenso en el nivel de glucosa en sangre.

Collip, trabajando con éste grupo logró la eliminación de sustancias tóxicas y la concentración del principio activo, la insulina.

Tras el descubrimiento de Hagedorn, hecho en 1936, de que la acción de la insulina podía prolongarse mediante su combinación con protomina, se facilitó enormemente el manejo de los enfermos diabéticos.

En 1953 Sanger determinó la estructura química de la insulina en el buey; en 1960 Smith y Sanger describieron la estructura química de la insulina humana. El empleo de hipoglucemiantes orales se inició en 1955 con el descubrimiento accidental, realizado por Franke y Fuchs, de la acción hipoglucemiante de la Carbutamida estudiada experimentalmente por Louba-tiers, unos años antes.

GENERALIDADES E IMPORTANCIA EN ESTOMATOLOGIA

Es evidente la importancia fundamental, por el C.Dentista y para el paciente, de un conocimiento detallado de la diabétes y de sus relaciones con las enfermedades bucales para lograr una terapéutica adecuada y satisfactoria de dichas enfermedades de la boca sin que aparezcan complicaciones molestas a veces graves.

Los diabéticos generalmente de tipo juvenil, requieren un tratamiento especial, con cooperación y colaboración del medico y el Cirujano Dentista.

El Cirujano Dentista siempre deberá conocer las instrucciones que el médico dió al enfermo diabético, tanto respecto a la atención odontológica ordinaria como en cuanto a las modificaciones del régimen del diabético que surgen al necesitarse maniobras quirurgicas odontológicas.

Es de vital importancia para el Cirujano Dentista dar un diagnóstico seguro en cuanto a las variaciones anormales que encuentra en la cavidad bucal, para que a partir de estas variaciones se encamine hacia los mecanismos que provocan estas anomalías en la cavidad bucal ya sean por enfermedades generales - con repercusión bucal o por el hecho de que algunos pacientes la provocan por manías o por tipo de dieta.

El tratamiento odontológico de un paciente diabético requiere de que el Cirujano Dentista tenga completa su información, (en la historia clínica) de los antecedentes de la enfermedad así como las instrucciones del médico en el tratamiento que debe llevar ya sea a base de hipoglucemiantes o a base de insulina para estar mas tranquilos en relación con el tratamiento de éstos pacientes y saber como actuar en un caso de - emergencia con estos pacientes.

Por estas razones es muy importante un conocimiento detallado de todo lo que se refiere a - -

nuestro paciente de tipo diabético para poderle brindar un mejor servicio de salud a su boca y así en general a todo su organismo.

FISIOLOGIA DE LA DIABETES MELLITUS

La diabetes mellitus se puede definir como, un trastorno crónico del metabolismo de los carbohidratos grasa y proteínas caracterizado por hiper-glucemia, originada por la falta de acción insulínica en la cual aparecen las llamadas secuelas tardías sobre diversos aparatos y sistemas, particularmente sobre el aparato cardiovascular, renal y nervioso.

En la mayoría de los casos, el mecanismo exacto que origina el desarrollo de la diabetes permanece desconocido, sin embargo, se admite que el común etiológico en todos los casos es la deficiencia de insulina ya sea absoluta o relativa.

En el hombre se ha podido producir Diabetes mellitus por habersele realizado pancreotomía tendiente a extirpar tumores malignos, también se ha observado a la diabetes durante y después de la pancreatitis grave.

Parecen existir tres factores etiológicos importantes en la diabetes:

- 1.- La herencia
- 2.- La obesidad
- 3.- Transtornos hormonales.

1.- Actualmente se acepta que el carácter diabético se hereda, anteriormente no estaba clara esta idea debido a que la diabetes puede desarrollarse en hijos antes que se manifieste en los padres.

Parece probable que la predisposición - para el desarrollo de la diabetes se hereda de acuerdo con las leyes de Mendel de carácter recesivos.

2.- No se conoce la relación exacta entre la obesidad y la diabetes, no se debe deducir que todos los sujetos obesos bayan a desarrollar diabetes, pero es indudable que la diabetes del adulto maduro es coje 9 de cada 10 de sus victimas entre personas obesas.

Podemos llegar a dos conclusiones entre la relación de la diabetes y la obesidad.

a).- En muchos individuos obesos se demuestra la existencia de una deficiencia de insulina - la cual se restablece por medio de una dieta normal y una baja de peso.

b).- En los individuos obesos la continua demanda para que se produzca mayor cantidad de insulina puede ser un factor importante para precipitar las manifestaciones clínicas de la enfermedad.

3.- En la génesis de la diabetes mellitus se han mencionado alteraciones hormonales, pero solo en contadas ocasiones se han demostrado ser factores estiológicos de alguna importancia.

Se ha implicado a la hipófisis, corteza suprarrenal, tiroides y a las gonodas y los mecanismos de acción propuestos, ninguno de los cuales ha demostrado ser efectivo pues comprenden un efecto directo sobre las secreciones de insulina.

El cambio mas tremendo que tiene lugar en los islotes de Langerhans consiste en una "Degeneración

ción Hidropica" que Torssen atribuye a una infiltración intracitoplasmática reversible de glicógeno en las células Beta.

Por desgracia en la mayoría de los pacientes la elevación del azúcar sanguíneo excede del umbral renal y empieza la eliminación de glucosa por la orina.

En la diabetes mal regulada el organismo pierde glucosa, cuerpos cetónicos, bases fijas y agua que impiden la utilización de la glucosa y aumentan los requerimientos de insulina.

Con el aumento de cetosis y la deshidratación puede sobrevenir el coma, como no se cree que la insulina ejerza un efecto directo sobre la utilización de los carbohidratos por el sistema nervioso, es muy probable que el coma sea debido a un efecto directo de la acidosis, la cetosis y la deshidratación sobre el sistema nervioso central.

El metabolismo diabético se caracteriza principalmente por:

- 1.- Menor utilización de glucosa por los tejidos periféricos e hígado.
- 2.- Menor incorporación de acetil coenzima a los ácidos grasos.
- 3.- Aumento en la liberación de ácidos grasos libres en el tejido adiposo.
- 4.- Mayor catabolismo de las proteínas (a aminoácidos) y de las grasas (a cuerpos cetónicos).
- 5.- Aumento de la liberación de glucosa en el hígado como resultado de una aceleración tanto de glicogenolisis como de gluconeogénesis.

Es importante hacer notar que todas las alteraciones metabólicas pueden corregirse con la administración de insulina.

Fases o etapas de la diabetes.

- 1.- Prediabetes
- 2.- Diabetes química latente
- 3.- Diabetes química
- 4.- Diabetes sintomática o manifiesta.

1.- Prediabetes o sea, la etapa propiamente de preenfermedad, en la que no existe sintomatología ni anomalías bioquímicas, se refiere al tiempo que transcurre desde el momento del nacimiento hasta que aparece la primera anomalía característica de la etapa siguiente.

2.- En la diabetes química latente: - - asintomática, como la anterior, la glucemia se encuentra dentro de los límites normales y es también normal

la curva de tolerancia a la glucosa; sin embargo, cuando se estimula la gluconeogénesis y se interfiere parcialmente con la acción insulínica a nivel celular mediante la administración de cortizona, la curva se hace anormal, es decir de tipo diabético.

3.- Diabetes química, aún asintomática, la curva de tolerancia a la glucosa, aun que sea necesario el uso de la cortizona, es de tipo diabético y no existe hiperglucemia manifiesta.

4.- Diabetes sintomática; existe franca hiperglucemia, curva de tolerancia a la glucosa de tipo diabético y cuadro clínico completo de la enfermedad.

MANIFESTACIONES ORALES EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

Las principales manifestaciones orales en pacientes con diabetes mellitus son; Destrucción del tejido óseo, que sirve de sostén a los órganos dentarios, Periodontitis, (enfermedad inflamatoria de la en cia y de los tejidos mas profundos del periodonto), - gingivitis, (inflamación de la encía), dolor en la encía, mucosas pálidas, puntilleo casi nulo, todo esto en encía adherida, la mucosa libre se encuentra edematosa, más rojiza: Xerostomía (resequedad de la boca), - pulpitis, sin presentar caries en los órganos dentarios (dolor ocasionado por arteritis), ulceración de los tejidos orales y gangrena diabética bucal.

Enfermedad parodontal: La enfermedad parodontal no sigue patrones fijos en pacientes diabéticos.

Es frecuente que exista inflamación gin gival de intensidad poco común, boleos parodontales, - acumulación de cálculos salivales.

En pacientes con diabetes juvenil (ines-
table) hay marcada destrucción parodontal. En pacien-
tes diabéticos no controlados se encuentra frecuente -
mente inflamación dolorosa generalizada en encía margi-
nal y en las papilas interdenterias, en poco tiempo -
hay pérdida del tejido oso de sostén (lámina dura) y-
se presenta movilidad de diversos grados en los órga- -
nos dentarios, los vasos y epitelio están ligamente
esclerosados hay disminución del calibre de los vasos,
lo que predispone a infecciones, los mecanismos de de-
fensa se encuentran disminuídos, la falta de irriga- -
ción osea altera el intercambio de calcio que se movi-
liza a esos niveles.

Las manifestaciones características de-
la diabetes mellitus en la lengua son: Los pacientes
presentan sensaciones de resequedad y ardor, hay hiper-
trofia e hiperemia de las papilas fungiformes, los mus-
culos se encuentran flacidos y es común encontrar los-
bordes de la lengua lisos y gruesos y con frecuencia -
con indentaciones marcadas, además puede presentar glo-
sitis esclerosante y glositis superficial.

La saliva en el diabético disminuye en cantidad, lo que ocasiona la xerostomía existen mas - sustancias de fermentación, lo que favorece la forma - ción de ácido. En el diabético no controlado se puede - llegar a encontrar glucosa en la saliva, aunque son po - cos 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.

El primer signo de diabetes puede ser - una amplia necrosis o incluso una gangrena despues de - una intervención odontológica.

Histología de la mucosa oral en un pa - ciente diabético.

Presenta hiperkantosis, inflamación, - vacuolización de los musculos de la capa basal reacción fibroblastica con infiltración linfocitaria y pequeñas zonas de necrosis, los vasos se encuentran obliterados por la degeneración hialina.

Las encías del diabético suelen mostrar color rojizo oscuro, la encía marginal y papilas interdentarias, es típico que se encuentre una supuración dolorosa generalizada.

Los dientes suelen ser sensibles a la percusión, es común encontrar abscesos radiculares recurrentes.

Los pacientes con diabetes mellitus presentan sangrado prolongado después de una extracción dentaria, se observa además necrosis marginal de los tejidos alrededor de los alveolos en que fue realizada la extracción.

RELACION DE LA DIABETES CON LA INFECCION BUCAL

El trastorno metabólico disminuye la resistencia de los tejidos a la infección.

La infección disminuye la capacidad del organismo para metabolizar los carbohidratos y agrava la diabetes.

Son de especial importancia en el diabético las infecciones periodontales pues pueden transformar una diabetes relativamente ligera en un caso grave.

La infección crónica puede manifestarse por una mayor necesidad de insulina.

La diabetes empeora por problemas inflamatorios de las encías y de las estructuras de sostén del diente.

DIAGNOSTICO

La diabetes mellitus es de relativo fácil diagnóstico, habitualmente el paciente está consciente de padecerla.

También es frecuente que la diabetes mellitus sea descubierta cuando el paciente acude a la consulta, en ocasiones el diagnóstico de la diabetes es surgido por la historia clínica, ya que en ella encontramos datos que nos guiarán a sospechar de algún indicio que nos conduzca hacia el diagnóstico certero de la enfermedad, como por ejemplo, el hallazgo de azúcar, en un examen rutinario ya sea de orina o de sangre que nos llevaran hacia la presunción de la enfermedad.

La glucosuria acompañada de cetonuria es casi siempre un sintoma de la diabetes mellitus, sin embargo, el diagnóstico definitivo solo se hace después de demostrar hiperglucemia en ayunas (más de 130 Mg por 100 ml.).

Los métodos usuales de diagnóstico de la diabetes se basan en varias pruebas químicas con orina y sangre de las cuales se hará mención de algunas de ellas.

Para conocer la cantidad de glucosa eliminada por la orina se pueden emplear pruebas sencillas de consultorio, con el reactivo Benedict, uno de los más empleados, el procedimiento consiste en poner en un tubo de ensaye dos mililitros de reactivo, añadir 4 gotas de orina y calentar hasta la ebullición; el color rojo indica concentraciones no cuantificables, el color azul del reactivo variará a color verde amarillo o rojo ladrillo.

Las pastillas conocidas como clinitest son más fáciles de usar, una de ellas se disuelve en 5 gotas de orina por 10 de agua; directamente aparecerán los colores descritos en el papel que viene adjunto con el frasco de las pastillas, en el cual se observan las cruces características en la concentración de la

azúcar en la orina.

La hiperglucemia en ayunas nos dá indi
caciones más precisas acerca de la existencia de diabetes
mellitus, y de acuerdo con sus cifras podrá apre -
ciarse su severidad se practicará en la mañana temprano y cuando menos 8 hrs. de haber tomado alimento, su nivel sanguíneo normal de glucosa suele encontrarse en
tre 80 y 90 mg. por 100 ml. el límite normal se consi
dera que es 120 mg.

Si el nivel sanguíneo de glucosa en -
ayunas es superior a estas cifras es muy probable la -
diabetes, sin embargo, es muy indispensable confirmar -
estas observaciones por medio de análisis repetidos.

Pruebas de tolerancia a la glucosa.

Para efectuar estas pruebas el paciente
deberá ser preparado en forma adecuada mediante la ad -
ministración de cuando menos 300 g. de hidratos de -

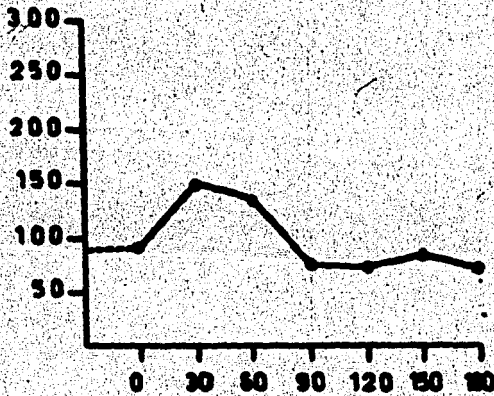
carbóno diarios durante dos o tres días antes de la prueba, esto previene anomalías en la curva de tolerancia a la glucosa.

En la prueba la glicemia es determinada en relación con la administración de una cantidad dada de glucosa, la orina se examina a intervalos adecuados durante la prueba para buscar la presencia de azúcar.

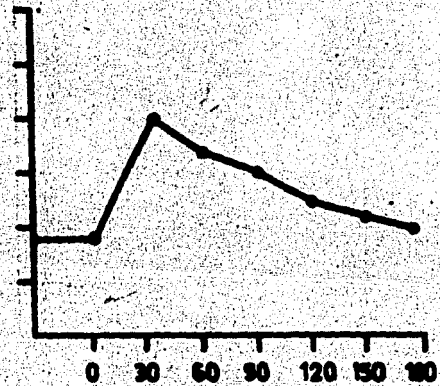
En la etapa sintomática de la diabetes mellitus el diagnóstico queda establecido o confirmado mediante la existencia de glucosuria, sobre todo de hiperglucemia.

Es muy útil contar con antecedentes negativos de diabetes mellitus en los familiares de los pacientes, para así poder descartar un carácter hereditario de la enfermedad y llegar a la determinación del diagnóstico por los antecedentes y con la ayuda de las pruebas antes mencionadas y cuando ya esté listo el diagnóstico determinar el tratamiento a seguir.

NORMAL



TIPO DIABETICO



Comparación de dos curvas de tolerancia a la glucosa una normal y otra de tipo diabético. En ambas la glucemia es normal en ayunas. En la primera el ascenso máximo se produce a los treinta minutos de ingerida la glucosa y no sobre pasa los 150 mg. por 100 ml. A los sesenta minutos se inicia el descenso de la glucemia y a los noventa se ha vuelto a la cifra en ayunas. En la de tipo diabético la glucemia sube, a los treinta minutos, a los 200 mg. a los sesenta es de 180 y todavía a las tres horas la glucemia se encuentra en cifra superior a la de ayunas.

CLASIFICACION DE LA DIABETES

A la diabetes la podemos clasificar en:
Diabetes Primaria y Diabetes Secundaria.

La diabetes primaria es de desaparición espontánea, se la llama idiopática porque sus factores etiopatogénicos no se encuentran totalmente aclarados— se caracteriza por: La existencia de predisposición — genética y se la divide con propósitos clínicos en —
1.- Diabetes Juvenil; 2.- Diabetes del adulto.

Diabetes Primaria Juvenil/ es la que — aparece antes de los 15 años de edad.

La falta de producción de insulina es — su causa primaria y se explica, en algunos casos por — la aplasia de los islotes de Langerhans cuyos efectos— se manifiestan desde los primeros años de vida.

Los factores genéticos son muy eviden—

tes la actividad insulínica del plasma es muy baja así como la insulina inmunorreactiva, y el enfermo carece de reservas suficientes de la hormona por lo que el tratamiento con insulina es el único aconsejable, ya que el uso de sulfonilureas es ilógico. Es un tipo de diabetes insulínoddependiente, de aparición rápida e inestable, es decir, el control de la glucemia es difícil por las oscilaciones bruscas de ésta que van desde la hiperglucemia hasta la hipoglucemia durante el tratamiento.

Se manifiesta su tendencia a la acidosis y al coma acidótico, la frecuencia de la diabetes primaria juvenil representa el 5 al 10% de la cifra de los diabéticos en general y en ella los aspectos genéticos son muy aparentes.

2.- Diabetes del adulto, en diabéticos-adultos obesos existe actividad insulínica elevada en el plasma, por lo que se ha interpretado en el sentido de que, la secreción de la hormona no ha disminuído, y que las manifestaciones de carencia se deben a que -

la insulina no es utilizada normalmente a nivel celular.

La mayor actividad insulínica del plasma, encontrada en la diabetes estable del adulto, se considera que representa un esfuerzo del organismo para superar esta falta de acción insulínica.

La diabetes del adulto es menos insulino dependiente que la juvenil, lo que explica que la suspensión de insulina sea relativamente bien tolerada y no conduzca tan fácil al coma, como sucede en el diabetes juvenil.

Diabetes Secundaria.- Es determinante siempre la causa de su aparición, lo que explica la falta de insulina o la acción insulínica, tal es el caso de la diabetes por pancreotomía y de las que aparecen como secuelas de pancreatitis agudas y crónicas, del cáncer de páncreas o de la hemocromatosis.

La diabetes química originada por la aplicación de sustancias que destruyen selectivamente a las células insulinoproductoras forman parte del mismo grupo, ambos tipos de diabetes, primaria y secundaria, pueden traer manifestaciones clínicas similares y en ambas la causa es la falta de insulina o de acción insulínica.

La deficiencia fundamental entre ellos es el factor etiopatogénico.

PRINCIPALES DIFERENCIAS CLINICAS ENTRE DIABETES LABIL (JUVENIL)
ESTABLE (OBESO)

CARACTERISTICAS CLINICAS	LABIL (JUVENIL)	ESTABLE (OBESO)
Por ciento de los diabeticos	5 por ciento	Más del 75 por ciento
Historia familiar de DM	Frecuente	Menos frecuente
Edad de inicio	Antes de los 15 años	40 años o más
Peso corporal	Normal o delgado	obeso
Velocidad de inicio	Rápido	Lento
Gravedad	Muy grave	Moderada
Tendencia a la cetosis	Muy frecuente	Ocasional
Control	Inestable	Estable
Dependencia de insulina	Todos	Menos del 5% por ciento
Sensibilidad a la insulina	Muy sensible	Poco sensible
Respuesta a los hipoglucemiantes	Ninguna	Todos
Gravedad y frecuencia de las complicaciones	Alta	Menor
Secreción de insulina por el páncreas	Muy disminuida o nula	Normal o elevada

CLASIFICACION DE LA DIABETES MELLITUS

I.- Herencia (ideopática, espontánea y primaria, esencial).

A.- Juvenil o Labil

B.- Del adulto o estable

II.- No hereditaria (Secundaria).

A.- Transtornos pancreáticos.

1.- Extirpación quirúrgica del Páncreas 2.- Tumores - pancreáticos 3.- Pancreatitis aguda o crónica 4.- Hemocromatosis.

B.- Padecimientos Endocrinológicos.

1.- Hipofisarios a).- Acromegalia b).- Adenoma hipofisario. 2.- Suprarrenales a).- Corteza Síndrome de Cushing. b).- Médula Feocromocitoma 3.- Tiroides - - a).- Hipertiroidismo.

CUADRO CLINICO DE LA DIABETES MELLITUS

Los principales síntomas que el paciente revela al médico constituyen una guía de referencia para que el médico pueda llegar a un diagnóstico seguro.

Los síntomas son: Polidipsia, poliuria (por diuresis osmótica), visión borrosa (por alteraciones en la refracción del cristalino), polifagia, deshidratación, sequedad de la piel, pérdida de peso, debilidad general, aliento cetónico, edemas, arteroesclerosis, neuritis (por acidosis y falta de vitamina B12), -resorción ósea, Xerostomía (Ressequedad de la boca), -adinamia, hipertensión.

En la diabetes juvenil, estos pacientes son delgados aunque puede presentarse justo antes de que la enfermedad haga su aparición, un breve período en el cual el paciente sube de peso.

En la diabetes del adulto frecuentemente, son obesos pueden tener niveles de insulina eleva-

dos o normales y tienen un nivel sanguíneo de glucosa-fácilmente controlable.

Los llamados Síndromes Diabéticos, incluyen trastornos en los cuales, producen con exceso, - - sustancias antagonistas a la insulina.

Una diabetes temporal conduce a una diabetes permanente, todos los tipos de síndrome diabético pueden tener un principio asintomático durante el - - cual la deficiente utilización de los carbohidratos, - - se compensa por un aumento gradual en los niveles sanguíneos de glucosa.

Esta hiperglucemia compensadora puede - - llegar a producir glicosuria (por encima de 160 a 200-Mg. de glucosa por 100 Ml de sangre) lo que lleva a la poliuria, polidipsia y polifagia, así como a una pérdida de peso y a una debilidad general.

La manifestación aguda de la diabetes - - es el Coma Diabético. En la etapa subaguda de la diabetes

tes existe una serie de síntomas que pueden sugerir al diagnóstico entre ellos están: Transtornos cutáneos, - como prurito, moniliasis perigenital constipación debida a la deshidratación, mareo debido a una pérdida del volumen de sangre circulante.

En la etapa crónica después de muchos años de una enfermedad leve y asintomática, las complicaciones degenerativas hacen su aparición como síntomas y signos reconocibles.

Esto es particularmente cierto en personas de edad avanzada en las cuales suele verse como primer signo revelador, de la enfermedad, la hipertrofia gaseosa del hígado, cataratas y gangrena de los pies o de los ortijos, cicatrización defectuosa, movilidad dentaria, gingivitis, los reflejos suelen ser asimétricos y la presión sanguínea se haya dentro de los límites normales o elevada.

DIAGNOSTICO EN ESTOMATOLOGIA

Es preciso que el cirujano Dentista conozca las enfermedades generales susceptibles a modificar determinadas maniobras en el tratamiento bucal.

Existan técnicas fundamentales de diagnóstico que resultan útiles para reconocer enfermedades de los tejidos bucales blandos de origen local o general, así como características fundamentales de las enfermedades generales más comunes y de sus aspectos bucales, es (la medicina bucal).

La palabra diagnóstico supone identificación de la enfermedad existente, constituye una cadena lógica de deducción y diferenciación, cuya base y tela de fondo es:

- 1.- Interrogatorio del paciente
- 2.- Exploración bucal y física.
- 3.- Análisis de la exploración física y de estudios de laboratorio.

La función diagnóstica es una responsabilidad importante en el ejercicio de la odontología, mediante la observación crítica, y preguntas cuidadosas el Cirujano Dentista tiene oportunidad para identificar signos tempranos de enfermedades degenerativas comunes; Enfermedades del metabolismo (diabetes mellitus) y deficiencias nutricionales.

Al observar las manifestaciones bucales de enfermedades generales, los puntos de vista del Cirujano Dentista y del médico difieren, con frecuencia el Cirujano Dentista encuentra lesiones bucales en individuos que no aquejan molestia alguna, pero que son principios de alguna enfermedad cuyos primeros síntomas se encuentran en la cavidad bucal.

El Cirujano Dentista debe conocer además las manifestaciones bucales y la sintomatología de las enfermedades más graves.

El profesionalista tiene la obligación le-

gal de establecer un diagnóstico completo por escrito, antes de iniciar un tratamiento.

Los métodos de diagnóstico bien empleados significan información para el Cirujano Dentista - y un mejor conocimiento de su paciente, el ambiente es pecial de la cavidad bucal explica muchas de las dificultades con que tropieza el diagnóstico, de las lesio nes de las mucosas de la boca.

El Cirujano Dentista joven tiene generalmente una experiencia suficiente en el diagnóstico de enfermedades de tejidos bucales duros y blandos, con fianza y habilidad en este campo y con la ayuda de la medicina interna puede integrar un servicio de salud satisfactorio, recordando las relaciones mutuas entre enfermedades bucales y generales.

El diagnóstico bucal en pacientes con Diabetes Mellitus es relativamente fácil, pues presenta signos como movilidad dentaria, parestesias dista les, retardo de cicatrización, tendencia a las infec -

ciones por cualquier problema bucal, ejemplo en las caries o en alguna extracción, también presenta parodontopatías.

Es preciso indicar al paciente diabético que debe hacer examinar sus dientes, por la especial importancia de mantener una buena salud en la boca, y los órganos que contiene, también el paciente -anodonto requiere exámenes periódicos y frecuentes para tener la seguridad de que las prótesis no resultan irritantes y que se ajusten bien a los tejidos, en el diabético cualquier irritación de la mucosa requiere un tratamiento inmediato.

TRATAMIENTOS GENERALES DEL DIABETICO

Medidas Generales.

El objetivo fundamental en el manejo y tratamiento del paciente diabético, independientemente del tipo o fase de evolución en que se encuentre, es favorecer la utilización adecuada de glucosa durante las 24 hrs. del día. Esto evitará trastornos metabólicos secundarios y con ello, las complicaciones y deterioro del estado general.

Son varios los aspectos que deben vigilarse para obtener un estado físico y mental óptimo, - que permita al paciente desarrollar sus actividades habituales. De gran importancia es el conocimiento del paciente, del porqué de su enfermedad así como de cada uno de los detalles relacionados con su control, tanto de los factores desencadenantes como de las medidas - adecuadas para corregir aquellas variaciones en su estado de salud.

La comunicación entre el médico y el pa-
ciente debe ser constante y amistosa, ya que esto per-
mitirá conocer en forma detallada el tipo de vida y ac-
tos, costumbres de cada caso en particular.

Las medidas terapéuticas a llevar a ca-
bo dependerán fundamentalmente del tipo de diabetes de
que se trate. Existen sin embargo, medidas que podemos
considerar generales y aplicables a todos los casos, -
entre las cuales, señalaremos: Los hábitos de higiene-
física y mental, descanso apropiado, horas de sueño ne-
cesarias, ejercicio físico rutinario, horario de los ali-
mentos y tratamiento oportuno de procesos patológicos-
intercurrentes capaces de modificar el curso natural -
de la enfermedad.

Dieta: El punto básico de la dieta indi-
cada a un paciente diabético radica en proporcionarle-
la cantidad de energía necesaria para mantener un equi-
librio satisfactorio entre sus procesos metabólicos y-
su actividad física, lo cual permitirá mantenerlo en -
un peso indicado y adecuado. Durante las edades de :-

crecimiento y desarrollo es indispensable permitir que estos objetivos se alcancen en forma adecuada.

PUNTOS BASICOS A CONSIDERAR EN LA ELABORACION DE UNA DIETA.

Número de calorías, proporción de carbohidratos, proteínas y grasas, y distribución de las raciones de alimentos durante el día. Cada uno de estos puntos dependerá fundamentalmente de la edad del sujeto, de su peso en el momento en que se establece la -dieta y del peso que deseamos que tenga para logra un control adecuado.

Es fundamental el tipo de tratamiento -que se debe seguir: insulina, hipoglucemientes, o dieta sola.

El número de calorías a prescribir se -establecerá con base en la edad y peso ideal del sujeto. Todos estos detalles deben ser conocidos por el -paciente.

DISTRIBUCION DE LA DIETA

Una vez conocido el número de calorías totales que debe ingerir el paciente en 24 horas y el porcentaje de cada uno de los componentes debemos establecer que proporción de cada uno de ellos será administrado en el desayuno, en la comida y en la cena.

Esto se determinará dependiendo del tipo de diabetes que presenta el paciente y la terapéutica que se decida emplear.

En el caso del paciente cuyo control se efectúe solo con dieta, o con dieta más hipoglucemiantes orales se procurará respetar las costumbres del paciente, salvo en caso de que no guarden un horario lógico de alimentación, de esta manera, por lo general se divide el total de las calorías por cuatro y se administra un cuarto en el desayuno, dos cuartos en la comida y un cuarto en la cena.

Cuando el tratamiento se realiza con inulina (asociado) la distribución de la dieta dependerá del tipo de insulina empleada. Dados los hábitos de nuestro país, donde ingerimos la mayor parte o proporción de los alimentos en la comida del medio día, las insulinas más usadas son las de acción intermedia.

Independientemente del tipo de dieta empleada, se prescribirán cantidades suficientes de minerales y vitaminas que suplan a las no ingeridas por la alimentación prescrita.

El empleo de edulcolorantes puede hacer se libremente.

La ingestión de bebidas alcohólicas plantea dos problemas que el paciente debe conocer el número de calorías extras que le proporciona su ingestión y el efecto de potenciación de las drogas hipoglucemiantes e insulina.

Desde el descubrimiento de la insulina el manejo del paciente diabético sufrió un cambio definitivo, y su empleo representa la única medida terapéutica adecuada en las formas lábiles de la enfermedad, esto ha permitido alargar la sobrevida en forma considerable. Sus usos se limitan al manejo del paciente con diabetes de tipo juvenil o bien el paciente con diabetes estable que presenta padecimientos intercurrentes que impidan su manejo con hipoglucemias orales.

La diferencia entre las diversas presentaciones comerciales de insulina radica en las sustancias que se emplean para combinarlas y modificar su velocidad de absorción.

EJEMPLO DE DIETA PARA DIABETICO CONTENIENDO 1500 CLRS.

DESAYUNO	Leche	Un cuarto de litro
	Café	Si se apetece, al gusto
	Pan	Un bolillo o telera
	Carne	Un bistec (60) g.
	Fruta	Jugo de Naranja un vaso
	Mantequilla	Una cucharadita
	Aceite	Una cucharadita para pre- para la carne.

COMIDA	Consomé	Una taza
	Sopa de arroz	Cinco cucharadas
	Carne	Un bistec 100 g.
	Ensalada de ver- duras.	Una taza
	Fruta	Melón
	Grasa	Dos cucharaditas para pre- parar la carne

CENA Igual al desayuno.

Las indicaciones para el uso de cada -
de ellas es muy específico.

La de acción rápida, dado su corto tiem
po de acción, se emplea en el manejo de periodos de -
descontrol químico, osteoacidosis, coma hiperosmolar, -
en postoperatorios cuando es necesario emplear solucio
nes parenterales por imposibilidad de usar la via bu -
cal y en todos aquellos casos en que es necesario el -
efecto de los hipoglicemiantes logrado con la dosis -
empleada en periodos cortos (4 a 6 hrs.)

La insulina puede ser administrada por-
vía endovenosa o subcutanea no se recomienda mezclarla
con soluciones parenterales ya que dado su peso molecu-
lar tiene a precipitarse y no es posible controlar la-
dosis y el tiempo que tarda en pasar la torrente circu
latorio. Las insulinas de acción intermedia o lenta -
son las de uso mas común dado el horario de alimentos-
al que estamos acostumbrados.

El paciente que requiere insulina para-

su control debe estar plenamente adiestrado acerca de los tipos de insulina, su período de efecto máximo, su manejo según la concentración empleada (U 40 y U 80) - y los sitios de aplicación de la misma, la necesidad de ajustar la cantidad, el tipo y distribución de los alimentos.

HIPOGLUCEMIENTES POR VIA BUCAL.

Existen dos grandes grupos de medicamentos por vía bucal permiten llevar a cabo el control - adecuado del paciente diabético, ambos tiene mecanismos de acción completamente diferentes.

Sulfonilureas ejercen su acción favoreciendo la síntesis y liberación de insulinas de los granulos almacenados en la célula del páncreas al aumentar la acción.

Binguanida su estructura química y mecanismo de acción, difieren profundamente del grupo antg

rior. Su acción hipoglucemiante depende fundamentalmente de: Disminuyen la gluconeogenesis hepática y la producción de glucosa por el hígado. Aumenta el consumo de glucosa en el tejido muscular, a través de las vías anaerobias por inhibición de enzimas oxidativas. Disminuyen la absorción de glucosa a nivel de la mucosa intestinal.

SULFONILUREAS (CARACTERISTICAS PRINCIPALES)

COMPUESTO	EFEECTO EN	PRESENTACION	DOSIS	DOSIS
	HORAS	(TABLETAS)	PROMEDIO	MAXIMA
TOLBUTAMIDA	6-10	0.5 gr.	0.5 a 3.0 gr	3.0 gr.
CLOROPROPAMIDA	20-60	1.0 gr.	0.1 a 0.5 gr	0.5 gr.
ACETOHEXAMIDA	10-16	250 mg. 500 mg.	0.25 a 1.5 gr	1.5 gr.
TOLAZAMIDA	10-16	250 mg.	0.1 a 1.0 gr	1.0 gr.
GILBENCLAMIDA	10-20	5 mg.	2.5 a 30 mg.	30 mg.

BINGUANIDAS (CARACTERISTICAS PRINCIPALES).

COMPLESTO	EFECTO EN HORAS	PRESENTACION	DOSIS PROMEDIO	DOSIS MAXIMA
FENFORMIN	12-24	Capsulas 50 mg.	50-100 mg.	100 mg.
	8-12	Tabletas 25 mg.	25-100 mg.	100 mg.
METFORMIN	8-12	Tabletas 500 mg.	0.5 3.0 mg.	3.0 gr.
BUFORMIN	8-12	Capsulas 100 mg.	100-600 mg.	600 mg.

TRATAMIENTO EN LA DIABETES MELLITUS

Los objetivos en el manejo de la diabetes son:

- 1.- La corrección de las anomalías metabólicas por medio de la insulina, los agentes hipoglicemiantes y la dieta.
- 2.- El establecer y conservar el peso ideal, y.
- 3.- La prevención de las complicaciones frecuentes de la enfermedad.

En el tratamiento de un paciente con diabetes mellitus, el médico tiene una magnífica oportunidad de llevar a cabo y mantener una rehabilitación completa del enfermo. El éxito de la terapéutica dependerá del completo conocimiento, por parte del médico, de los problemas de cada caso particular y de la voluntad de cooperación del paciente.

Al establecer el tratamiento de un pa -
ciente con diabetes mellitus es indispensable estar se -
guros de que no hay focos de infección en alguna parte
del organismo. De manera particular se deberán inves -
tigar infecciones del aparato urinario, la vesícula bi -
liar, los dientes y los senos paranasales.

Dado que la diabetes mellitus es un pa -
decimiento en el que la falta de aprovechamiento de la
glucosa es su manifestación clínica inicial, y a la -
cual siguen de inmediato las anomalías características
del metabolismo de los cuerpos, grasas proteínas debe -
ser regulado en forma rigurosa para facilitar su apro -
vechamiento hasta donde esto sea posible, sin la inter -
vención de la insulina exógena o de los hipoglucemien -
tes orales.

LA DIETA EN LA DIABETES MELLITUS COMO SU TRATAMIENTO.

La dieta es de importancia fundamental -
en el tratamiento de la diabetes; el médico debe formu -
lar la dieta y el enfermo seguirla rigurosamente.

En diabéticos obesos, la restricción calórica y la pérdida de peso corporal, puede, en muchas ocasiones modificar y bastar para que desaparezca la - hiperglucemia y se modifiquen favorablemente las cur - vas de tolerancia a la glucosa.

En diabéticos no obesos la restricción - calórica y de hidratos de carbono, ejerce a su vez - - efectos positivos, sobre el padecimiento y hace más fa - cil su manejo con insulina.

VALORES PROMEDIO PARA EL CALCULO RAPIDO DE UNA DIETA

ALIMENTOS	MEDIDA CASERA HABITUAL	HIDRATOS DE CARBONO	PROT.	GRASAS	CALORIAS
Leche sola	1/4 de litro	9	9	8	144
Café con leche y azúcar	Una taza grande	17	7	6	180
Chocolate con leche	Una taza chica	21	6	8	180
Atole de leche con azúcar	Una taza	24	5	8	161
Atole sin leche y sin azú.	Una taza	9	1	0	40
Azúcar	Cuchareda grande	12	0	0	48
Azúcar	Cuchareda chica	5	0	0	20
Bolillo o telera	Una pieza	20	4	0	112
Biscocho corriente	Una pieza	18	2	1	89
Pañ de caja	Una rebanada chica	12	2	0	66
Tortilla	Una pieza chica	12	2	0	66
Mantequilla	Una cucharadita	0	0	4	36
Frutas jugosa (cítricos- fresas, papaya, melón)	Una ración o un vaso	10	0	0	40
Plátano	Una pieza	25	1	0	104
Gelatina	Un molde chico	15	2	0	66
Refrescos gaseosos	Una botella chica	20	0	0	80
Huevo	Una pieza	1	6	8	73
Carne guisada	Una ración	2	21	7	155
Ate	Una ración (30g.)	24	0	0	96
Sopa de pasta seca	Un plato (30g)	18	3	5	129
Sopa aguada de pasta	Un plato (30g)	11	2	5	117
Verduras 3 a 5% (promedio)	Un plato	5	1	0	24
Verduras 3 a 10%	Un plato	10	2	0	48
Papa o camote	Un plato	19	1	0	80
Queso crema	Una mediana (100 g)	1	7	7	91
Leguminosas guisadas (frijol garbanza)	Una porción de (30)g.	19	7	4	140
	Un plato	20	5	3	127
Flan	Una ración	37	7	6	230
Pastel	Una ración	37	7	6	230
Helado de crema	Una ración	37	7	6	230

Recordaremos que el alimento es toda -
substancia que introducida al organismo es capaz de -
formar materia viva y la mayor parte de ellos suminis-
tran energía, alimentos energéticos son; las grasas, -
de carbono y proteínas. El principal energético está-
representado por los hidratos de carbono, debido a la
elevada proporción en que se encuentran en el régimen-
alimenticio, normal, que debe cubrir los requerimientos
energéticos del individuo y suministrar el mínimo de -
proteínas para cubrir las necesidades básicas de nitó-
geno, y suministrar también las sales minerales y los-
principios vitamínicos necesarios.

La dieta del diabético no podrá apartar
se mucho de los lineamientos señalados para la dieta -
normal, la carne será desprovista de la grasa visible, -
se evitará la manteca de cerdo y de las grasas sólidas
en general.

En tanto los pacientes diabéticos de --
principio temprano necesitan insulina, muchos diabéti-
cos adultos obesos responden adecuadamente al manejo -
por medio de dieta.

Entre los factores fisiológicos para establecer un régimen nutricional adecuado son:

- 1.- La cantidad
- 2.- La calidad
- 3.- Fraccionamiento

TRATAMIENTO INSULINICO

Sin embargo la incapacidad para mantener un nivel sanguíneo de glucosa, en ayunas, de tipo normal bajo condiciones dietéticas, es una indicación para completar la terapéutica por medio de insulina, o con hipoglucemiantes orales.

La insulina es obligada cuando existe cetonemia o cetonuria.

Los compuestos de insulina que están disponibles para uso clínico son de dos tipos principales: Insulina soluble de acción rápida, en prepara-

ciones simples es; Insulina de acción lenta, a los que se les agrega algún compuesto para modificarlos. La insulina cristalina consiste en una solución acuosa de principio cristalino antidiabético, tiene un período de acción relativamente corto de 6 a 8 hrs. por lo cual se requieren de administraciones frecuentes.

En el caso de diabetes complicada, el paciente deberá someterse a una dieta adecuada y a la administración de insulina.

Al iniciarse el tratamiento con insulina en el manejo de un diabético, es indispensable que el paciente sepa analizar su orina en busca de sustancias reductoras y de cuerpos cetónicos, para que lleve un registro diario en el que consigue los hallazgos en su orina, antes del desayuno, la comida la cena y el acostarse.

El paciente diabético debe ser instruído muy ampliamente acerca de todo lo relacionado con su enfermedad, se le explicará con detalle la naturaleza

za de la misma y se le explicará el manejo de las jeringas utilizables en la aplicación de insulina.

Medicación Oral en la diabetes mellitus.

Sulfonilureas (clorpropamida, tolbutamida, carbutamida, tolazamida guanidina).

Su mecanismo de acción; provocan hipoglucemia, no porque sustituyen a la insulina sino que estimulan la secreción de insulina, hacen disminuir las granulaciones citoplasmática de la células. Beta. Dado su mecanismo de acción, carecen de efecto en la diabetes por pancreotomía, cancer de pancreas, secuelas de pancreatitis aguda o crónicas o hemocromatosis.

Entre ellas existen diferencias de comportamiento en lo que se refiere a rapidez de absorción, tiempo durante el cual se manifiestan sus efectos.

Indicaciones: Su principal campo de

aplicación es en la diabetes del adulto que aparece - después de los 40 años.

Contraindicaciones: Son la diabetes juvenil; la diabetes inestable, en la que el control de la glicemia es difícil porque se originan frecuentemente oscilaciones y logran magnitud que van desde hiperglucemia acentuada hasta hipoglucemia.

En enfermos con tendencia a la acido — sis, el coma diabético o hiperosmolar, también en pacientes donde exista infección porque en estos estados las necesidades de insulina se acrecienta, en situaciones de Stress, la corteza suprarrenal responde al estado de Stress con hiperactividad secretora, toda situación de Stress en un diabético, por consecuencia amerita el empleo de insulina y contraindica el de los hipoglucemiantes orales, también están contraindicados en personas pancreatetectomizadas.

Dosificación:

Por término medio las dosis de Clorpropamida y de tolazamida oscilan entre los 125 y 500 Mg. al día.

La tolbutamida requiere de dosis de 500 mg, a gramo y medio por día.

La acetohexamida se encuentra en situación intermedia.

La Gilbenclamida es de 100 a 200 veces mas potente que la tolbutamida y la clorpropamida.

TRATAMIENTO DE LAS MANIFESTACIONES BUCALES

El tratamiento de las manifestaciones bucales en pacientes diabéticos se basará en indicarle al paciente que debe mantener su boca en el mejor estado posible de higiene, como base principal en el tratamiento, pues es preciso suprimir cualquier infección, durante el tiempo del tratamiento de su boca.

El tratamiento en la periodontitis de un paciente diabético es preciso una buena higiene y en el tratamiento de estos pacientes se precisan antibióticos.

Gingivitis, el tratamiento en la gingivitis es la higiene bucal adecuada y el retiramiento de la placa bacteriana regularmente, se le debe enseñar al paciente los métodos del control de la placa para que tenga una muy buena higiene bucal, como la requiere su enfermedad.

Xerostomía. El tratamiento de esta en

fermedad, se corregirá cuando se haya controlado a la diabetes.

Finoomicosis. El tratamiento de esta -
consta de:

- 1.- Control de los factores predisponen-
tes como es la diabetes.
- 2.- Exceción quirurgica de la lesión si
esta localizada.
- 3.- Agentes quimioterapéuticos como an-
tibióticos.

Para cohibir la hemorragia después de -
una extracción dentaria en pacientes diabéticos es la
administración de calcio, bicarbonato de calcio (colu-
torios) adrenalina local y colutorios de agua de sal.

Es preciso indicarle al paciente como -
mantener su boca en el mejor estado posible.

Los dientes todavía flojos después de controlada la diabetes y de un tratamiento local apropiado, deberán extraerse como medidas preventivas a una posible infección.

Hay que insistir en la necesidad de un tratamiento conservador en la enfermedad periodontal en los pacientes diabéticos.

No deben utilizarse antisépticos potentes para tratar lesiones de la mucosa bucal en los diabéticos, se evitará la aplicación local de antisépticos que contienen yodo, fenol o ácido salicílico.

La cirugía dental en pacientes diabéticos.

La cirugía dental en los pacientes exige tomar en cuenta:

- 1.- Las medidas destinadas a que no aumente la glucosa sanguínea.
- 2.- La elección del anestésico.
- 3.- Los pasos necesarios para evitar complicaciones posoperatorias.

En los diabéticos no controlados están contraindicadas las maniobras quirúrgicas bucales, — incluyendo el raspado subgingival, salvo en caso de — urgencia, pero con una consulta del médico tratante.

Para las intervenciones odontológicas — se prefiere durante la fase de descenso de la curva de glucosa sanguínea.

De preferencia las extracciones bajo — — anestesia local se realizarán de 90 min, a 3 hrs.

Pero de cualquier manera no deben ex— — traerse muchas piezas dentarias en una sola sesión el—

peligro de producir choque aumenta con el número de piezas extraídas.

Se prefiere anestesia local sin adrenalina pues ésta eleva la glucosa sanguínea, y la izquemia que produce puede predisponer a la infección posoperatoria.

EFECTO DE LA DIABETES SOBRE LAS PIEZAS DENTARIAS (CARIES)

La caries dental es una enfermedad de los tejidos calcificados de los dientes, que se caracteriza, por desmineralización de las partes inorgánicas, y destrucción de la substancia orgánica de la pieza.

Es la mas frecuente de las enfermedades de la raza humana pero se acentúa cuando el paciente—padece alguna enfermedad general con repercusión en la cavidad bucal.

Etiología de la caries dental: la etiología de la caries es un problema complejo, complicado por muchos factores indirectos, aún no hay una opinión que sea por todos aprobada, sobre su etiología, sin em bargo se han elaborado dos teorías;

- 1.- La teoría acidogénica y
- 2.- La teoría Proteolítica.

La teoría acidogénica es la que mas nos interesa en este capítulo y dice:

La caries dental se deberá a la actividad de bacterias productoras de ácido que se encuentran en la cavidad bucal.

EFFECTO DE LA DIABETES SOBRE LA CARIES DENTAL

La saliva del diabético posee más sustancias fermentables, con lo cual el medio se vuelve - adecuado para la producción de ácido y destrucción de partes calcificadas como el esmalte.

Las lesiones cariosas son el resultado de una alteración del metabolismo del calcio. Por el - aumento de la acidosis.

La saliva del diabético podría mostrar una mayor actividad diastásica que la saliva normal. - La disminución de saliva de un diabético, (en su volu-

men) no controlado interviene en la frecuencia de la aparición de la caries.

En niños diabéticos cuya alimentación ha de ser pobre en carbohidratos las piezas dentarias van a ser poco sensibles a las caries dentales.

El aumento pronunciado en el número de caries de un paciente debe hacer pensar al Cirujano - Dentista, en una posible diabetes no controlada.

En los pacientes diabéticos encontramos un retardo clínico importante y evidente en la reparación de las heridas por procedimientos quirúrgicos — (operaciones bucales) las heridas cicatrizan con notable lentitud y presentan complicaciones en el proceso de reparación.

Fincomicosis.— Es una enfermedad micótica que es común en pacientes diabéticos puede ser originada por hongos, los tres gérmenes más importantes son Absidia, Mucor y Rhizopus.

Los cambios de encía y de mucosa bucal en la diabetes no controlada se parecen mucho a las lesiones que se observan en caso de deficiencia de vitamina B (complejo B).

Es probable que los cambios de la mucosa bucal obedezcan a una deficiencia de complejo B debida al estado diabético.

Se sabe que la diabetes disminuye la actividad de la vitamina C en la alimentación y aumenta las necesidades de vitamina B, ambos fenómenos causan trastornos en los tejidos de sostén del diente.

No es raro que la diabetes mal controlada se acompañe de la producción de calculos, los depósitos subgingivales constituyen factores locales que favorecan la necrosis rápida de los tejidos periodontales, además estos tejidos tienen poca resistencia a la infección y es entonces cuando los factores microbianos desempeñan un factor importante en los cambios periodontales debidos a la diabetes no controlada.

ACIDOSIS Y COMA DIABETICO

La manifestación aguda de la diabetes - es el coma diabético, que hace su aparición generalmente como secuela de un cuadro infeccioso.

Una de las complicaciones mas severas - de la diabetes es la acidosis que puede conducir al coma.

Aspectos etiológicos; la falta de acción insulinica es un factor primordial en la diabetes mellitus, es decir la deficiencia en la lipogénesis y la exageración de procesos lipolíticos, hace que el organismo diabético sea muy susceptible al aumento en la forma- -ción de cuerpos cetónicos, que se originan durante la -degradación metabólica de los ácidos grasos.

La incapacidad del diabético para utili- zar adecuadamente a la glucosa y a la pérdida constante de hidratos de carbono lo obliga a metabolizar grasas - en exceso como material energético que suple a la glucosa.

La degradación metabólica de los lípidos origina la aparición de los llamados cuerpos cetónicos; acetona y ácidos beta, cetoacético, la primera se elimina por el aire espirado y las dos segundas se acumulan en sangre.

En condiciones normales, es decir cuando los lípidos se metabolizan normalmente y la acción de la insulina no es ausente o no está disminuida la cantidad de cuerpos cetónicos es relativamente baja y el organismo es capaz de aprovecharlos como material energético, lo que impide que se acumulen en sangre.

En la diabetes la producción de estos cuerpos cetónicos puede alcanzar cifras elevadas y - evidentemente patológicas, la anomalía funcional, es - el revasamiento de la capacidad normal de aprovechamiento y transformación lo que hace que se acumulen en sangre y conduzcan a la acidosis.

Las infecciones elevan las necesidades -

de insulina y si no se administra el peligro de llegar al coma es grave.

Cuadro clínico: Existe aliento cetónico, polidipsia, poliuria, deshidratación de la piel y mucosas que tiene aspecto seco, sobre todo la mucosa bucal, malestar general, náuseas, vómito, respiración profunda tipo kussmaul, cefaléa hipotensión arterial, taquicardia, la aparición de fiebre esombrce el pronóstico, pues se debe a infecciones agregadas o infarto a miocardio, al agravarse el cuadro aparece dolor abdominal o pleural, la postración se hace severa y el enfermo cae en estado de choque.

Establecido el diagnóstico, el tratamiento se iniciará de inmediato, ya que todo retraso en la iniciación del mismo puede ser de fatales consecuencias.

TRATAMIENTO

El tratamiento se iniciará desde luego con la aplicación de insulina cristalina, nunca de acción lenta o prolongada, las dosis iniciales de 50 a 100 U. por vía endovenosa, para tratar de corregir de inmediato la acidosis, poliuria, hemoconcentración y la deshidratación. La dosis inicial de insulina se repetirá - sobre todo las tres primeras horas, utilizando ya la vía subcutánea.

Se investigará la presencia de glucosuria y acetonuria cada hora para apreciar los resultados del tratamiento y para estar seguros de no llegar a la hipoglucemia, en cuyo caso se suspenderá la aplicación de insulina, el enfermo deberá estar bajo cuidado médico ininterrumpido durante 24 hrs.

A veces el coma acidótico es irreversible, a pesar del tratamiento por efecto nocivo de los cuerpos cetónicos en exceso, que ejercen sobre el sistema nervioso central, cuya capacidad para metabolizar

los es mucho menor que otros tejidos.

CONCLUSIONES

El Cirujano Dentista ocupa un primerísimo lugar en la identificación de la diabetes principalmente en relación al diabético no controlado.

El paciente diabético requerirá de atención odontológica con más frecuencia que una persona - normal de salud.

El Cirujano Dentista deberá estar con - ciente de las necesidades de que es objeto el paciente diabético con respecto al tratamiento odontológico.

La mayoría de las alteraciones en la cavidad bucal de un paciente diabético son provocadas - por la enfermedad.

Es de vital importancia que el Cirujano Dentista conozca las relaciones que existen entre la diabetes mellitus y sus manifestaciones en la cavidad-bucal, para así poderle brindar a su paciente una me - jor atención y un adecuado tratamiento odontológico.

El paciente diabético debe recibir por parte del Cirujano Dentista un tratamiento especial, - de acuerdo a su enfermedad, al grado de repercusión en la boca y al tratamiento médico al que se encuentre sometido por el medico general a su cargo.

BIBLIOGRAFIA

Medicina Interna T. R. Harrison Tercera Edición en español, traducida de la cuarta en inglés. Ed. la Prensa Médica Mexicana.

Tratado de fisiología Médica Dr. Arthur C. Guyton, Segunda Edición Ed. Interamericana.

Compendio de Endocrinología, Roberto Llamas Segunda Edición. Ed. Francisco Mendez Cervantes.

Fundamentos de Endocrinología Clínica Malacara, García Viveros, Valverde. Ed. La prensa Médica Mexicana.

Medicina Bucal Diagnóstico y Tratamiento Dr. Lester - W. Burket Sexta Edición Ed. Interamericana.

Tratado de patología Bucal William G. Shafer Maynard - K. Hine Barnett M. Levy. Tercera Edición 1977 Ed. Interamericana

Periodoncia de Orban Teoría y Práctica Daniel A. Grant. Irving B. Stern. Franck G. Everett, Cuarta Edición Ed. Interamericana.

Folletos del:

Curso para cirujanos Dentistas Sobre diabetes, realizado en Noviembre de 1977 por la Sociedad Odontológica - del IMSS. A. C. En el auditorio del C. M. M.