

CONSIDERACIONES SOBRE EL CUIDADO Y TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN LA DIABETES TIPO II.

Univ. Cinthya Castellón Buitrago.⁶

PALABRAS CLAVE.

Enfermedades sistémicas, diabetes tipo II, patologías bucales, tratamiento médico especializado

RESUMEN.

En Odontología es importante relacionar las enfermedades sistémicas con patologías bucales, observando manifestaciones clínicas a nivel de la cavidad bucal siendo instrumento en el diagnóstico precoz de patologías sistémicas, como la Diabetes Mellitus la cual presenta predisposición a las infecciones en tejidos periodontales.

Observadas estas condiciones, el odontólogo deberá solicitar los exámenes necesarios para el diagnóstico de la diabetes tipo II y encaminar al paciente para su diagnóstico precoz y tratamiento médico especializado.

Los principales aspectos que debe considerar el Odontólogo cuando se presenta a la consulta un paciente diabético, con el fin de realizarle un tratamiento odontológico adecuado son: La historia clínica, el horario de consulta y la dieta del paciente.

INTRODUCCION.

La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica crónica no infecciosa, donde existe una insuficiencia absoluta o parcial

de insulina, afecta aproximadamente al 80% de la población mundial.

Caracterizada por hiperglicemia, llegando a comprometer diferentes órganos y sistemas, en la cavidad bucal, se destaca alta prevalencia de enfermedades periodontales y mayor predisposición a infecciones, el conocimiento del odontólogo de estas principales alteraciones clínicas y sistémicas con el fin de orientarlos de cómo proceder en relación al control metabólico de los pacientes y que conducta clínica es la más adecuada.

Existe un equilibrio dinámico entre una agresión microbiana y/o traumática y la respuesta del organismo, el paciente diabético presenta un desequilibrio en el mismo que afecta la integridad de los tejidos periodontales de soporte como el ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar, estableciéndose una reacción inflamatoria previa, que lleva a una severa destrucción tisular.

Existen evidencias que sugieren una correlación entre Diabetes Mellitus y patologías periodontales, en el cual el proceso inflamatorio lleva numerosos componentes del sistema complemento, activados por vía clásica y/o alternativa, liberan factores quimiotácticos para leucocitos y elementos vasoactivos, potencializando la respuesta inflamatoria alterada por el estado diabético, como factor debilitante y predisponente para numerosas patologías infecciosas.

FISIOPATOLOGIA.

Las hiperglicemias metabólicamente resultan de la combinación de deficiencia ya sea absoluta o relativa de insulina en el organismo y los crecientes niveles serijos de hormonas que cumplen funciones contrareguladoras, ante una deficiencia de insulina los niveles de glucagon, cortisol y catecolaminas se

⁶ Univ. Tercer Año Facultad de Odontología UMSA

elevan, estimulando una producción hepática de glucosa incrementándose la glucogenolisis y la gluconeogenesis, por el incremento del cortisol aumenta la proteolisis como fuente de amino ácidos para la gluconeogénesis, al incrementarse las catecolaminas.

La elevación crónica de la glicemia está directa e indirectamente relacionada con el compromiso de la función de diversos órganos y sistemas, como corazón, ojos, riñones, nervios y vasos sanguíneos.

Como factores que contribuyen en el desarrollo de la enfermedad periodontal, tenemos:

1. El defecto en la función y quimiotaxia de los leucocitos polimorfonucleares.
2. Alteración de la síntesis y el metabolismo del colágeno.
3. El aumento de la actividad de colagenasas.
4. El acumulo de productos finales de la glucosilación que actúan sobre receptores de macrófagos y monocitos, aumenta la secreción del factor de necrosis tumoral alfa.
5. El aumento en la actividad de la interleucina (IL-1) y prostaglandina (PGE2)

Produciéndose alteraciones vasculares patológicas, compromiso de cicatrización de heridas y desequilibrio microbiológico.

Se establece una mayor glucólisis en tejidos blandos, lleva a una baja resistencia de estos tejidos al estrés, pudiendo dar como resultado una circulación sanguínea deficiente y consecuentemente, necrosis de la encía marginal.

La hiperglicemia tisular también ocasiona una baja en la resistencia del hueso alveolar al estrés, destrucción de las

estructuras de soporte y movilidad de los dientes. El crecimiento de fibroblastos se presenta alterado en el paciente diabético, debido a los altos niveles de glucólisis, ocasionando inhibición del crecimiento de las células del ligamento periodontal.

La fibronectina, que funciona como un señalizador para las células del ligamento periodontal entre el medio intracelular y el extracelular, sufre alteraciones frente a los altos niveles de glicólisis, repercutiendo, así, en cambios morfológicos y muerte de las células del ligamento periodontal.

Alteraciones de la fibronectina en relación a la glicólisis acarrear, además, una disminución de la respuesta quimiotáctica de las células del ligamento periodontal para el factor de crecimiento derivado de plaquetas.

Este puede ser el mecanismo que explica la dificultad de cicatrización en pacientes diabéticos y causa de destrucción periodontal severa observada en estos pacientes, el control de la glicemia, la duración de la enfermedad y la edad del paciente son factores relacionados positivamente con la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal en el diabético, los individuos diabéticos presentan mayores valores de profundidad de sondeo, niveles de inserción, niveles de pérdida ósea y prevalencia más acentuada de periodontitis avanzada.

El infiltrado del tejido conjuntivo de pacientes diabéticos es caracterizado por la presencia de menos fibroblastos y colágeno y más plasmocitos, histológicamente se observa la presencia de infiltrado de células inflamatorias del tejido conjuntivo en la terminación más apical del epitelio de unión, aún estando la encía clínicamente saludable.

La respuesta de mediadores de la inflamación, observaron que los pacientes diabéticos presentaban niveles significativamente mayores de prostaglandina-2 e interleucina-1 en el fluido gingival poseen una reacción inflamatoria exagerada en respuesta a las bacterias Gram - de la infección periodontal.

FACTORES DESENCADENANTES.

La diabetes tipo II afecta más a adultos pero también a niños debido al consumo de alimentos altos en grasa, azúcar y calorías sin realizar suficiente actividad física para compensar.

La glucosa proviene de los alimentos y también se produce en el hígado y músculos. La sangre transporta la glucosa a todas las células del cuerpo.

La insulina es una hormona producida por el páncreas, libera insulina a la sangre, ayuda a la glucosa de los alimentos a entrar a las células. Si el cuerpo no produce suficiente insulina, o si la insulina no funciona de forma adecuada, la glucosa no puede entrar en las células, el nivel de glucosa se queda en la sangre y se eleva demasiado, causando diabetes.

DIAGNOSTICO.

Es importante una buena historia clínica y evaluar el control de la glicemia, se debería preguntar al paciente antecedentes acerca de sus recientes niveles de glucosa y la frecuencia de los episodios de hipoglicemia, medicaciones antidiabéticas, dosis y tiempo de administración.

Como signos de la diabetes tenemos:

- Polidipsia
- Poliuria
- Polifagia
- Pérdida de peso sin habérselo propuesto

- Heridas que sanan lentamente o que no sanan
- Tener sequedad en la piel y prurito
- Parestesias en extremidades inferiores
- Alteración visual(visión borrosa)

Cuando la hiperglicemia alcanza valores por encima de 180mg/dl., que es el límite de absorción renal, la glucosa excedente es eliminada del organismo por la orina, siendo este proceso denominado glucosuria.

El método comúnmente utilizado para el diagnóstico de la diabetes es la glicemia en ayuno. El individuo es considerado no diabético si presenta glicemia en ayuno <100, mientras que, en caso de que el valor sea >100 y <126, significa que presenta tolerancia a la glucosa teniendo un gran potencial de presentar diabetes en el futuro, de esa forma, para la confirmación del diagnóstico definitivo se indica el Test Oral de Tolerancia a la Glucosa (TOTG). En el TOTG, la colecta de sangre es realizada después de 2 horas de ingestión de 75g de glucosa, considerándose glicemia normal cuando <140. Si el TOTG diera un valor 140 y <200, el estado pre-diabético es confirmado, de manera que, si presenta un valor 200 se cierra el diagnóstico en Diabetes Mellitus.

TRATAMIENTO.

La ansiedad y el miedo pueden inducir a la producción de catecolaminas (adrenalina y noradrenalina) por las glándulas suprarrenales, desencadenando aún más el aumento en los niveles de glicemia en los diabéticos. De esa forma, se indica el uso de benzodiazepínicos como medicación pre-anestésica (en las dosis habituales). En estos pacientes, no se debe usar anestésicos locales en los cuales los vasoconstrictores sean la adrenalina o la noradrenalina.

En las situaciones de urgencia odontológica en diabéticos no-controlados, como por ejemplo, en los casos inflamatorios agudos, se debe usar anestesia local con vasoconstrictor felipresina.

En diabéticos no controlados, se hubiera necesidad de la realización de procedimientos que involucran sangrado, se indica la profilaxis antibiótica con 2 gramos de Amoxicilina 1 hora antes del procedimiento. En estos individuos hay un mayor riesgo de infecciones y la posibilidad de instalación de bacterias en membranas que revisten internamente el corazón.

Dentro de los procedimientos odontológicos que necesitan de prescripción antibiótica previa están: la extracción dental, raspado radicular, implantes dentales, cirugías ortognáticas, anestesia intraligamentaria, apicectomía, tratamiento ortodóntico, y otras maniobras cruentas.

Es importante resaltar que independiente del procedimiento clínico a ser realizado, el paciente portador de diabetes debe estar en control médico periódico, estando el médico responsable, consciente de las conductas clínicas y autorizándolas.

Interacciones medicamentosas: Existen medicamentos que pueden alterar el nivel de glicemia por interferencias con la insulina o el metabolismo de los carbohidratos. Como las sulfonilureas que son hipoglicemiantes, pueden ser potenciadas por drogas con unión a proteínas plasmáticas, como salicilatos, dicumarol, bloqueantes beta adrenérgicos, inhibidores de la monoamino-oxidasa (M.A.O.), sulfonamidas y los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.

Por su parte, la epinefrina, corticoesteroides, tiazidas, anticonceptivos orales, fenitoína, productos tiroideos, y drogas que bloquean los canales de calcio, tienen efectos hiperglicemiantes.

Pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos pueden requieren un ajuste de la dosis de antidiabéticos orales, y para ello se realiza interconsulta con el médico tratante.

Debemos asegurarnos que el paciente haya comido normalmente y tomado su medicación usual. Para sedación consciente, se requiere que el paciente altere su dieta normal antes del procedimiento. La complicación más común es un episodio de hipoglicemia. Si los niveles de insulina o de las drogas antidiabéticas exceden las necesidades fisiológicas, el paciente puede experimentar una severa declinación en sus niveles de azúcar en sangre. El máximo riesgo de desarrollar hipoglicemia generalmente ocurre durante los picos de actividad insulínica. Los signos y síntomas iniciales incluyen cambios de humor, disminución de la espontaneidad, hambre, sed, debilidad. Estos pueden ser seguidos de sudores, incoherencia y taquicardia. Si no es tratada, puede producirse inconciencia, hipotensión, hipotermia, ataque, coma y muerte.

Ante sospecha de un cuadro hipoglicémico, confirmar éste, con Hemoglucotest u otro método para determinar concentración de glucosa.

En caso de confirmarse, se debería terminar el tratamiento odontológico y aplicar la regla "15-15": administrar 15 gramos de carbohidratos por vía oral, de acción rápida, cada 15 minutos hasta llegar a los niveles normales de azúcar en sangre.

Luego realizar nuevo control de la glicemia, si los niveles están bajos, administrar otra porción, en 10 o 15 minutos, examinar nuevamente los niveles de azúcar en sangre, si glicemia sigue baja, buscar asistencia médica y /o administrar IV 25-30 ml. de un 50% de solución de dextrosa o 1mg. de glucagon. El glucagon también puede ser inyectado subcutáneamente o IM.

Después del tratamiento tomar las siguientes consideraciones post-operatorias: Paciente no controlado, alto riesgo de infecciones con retardo en curación de las heridas. Puede ser necesario tratamiento con antibióticos para infecciones bucales abiertas o para pacientes con procedimientos quirúrgicos extensos, Si el paciente no está controlado, no debe realizarse el tratamiento odontológico.

El dolor tratar con analgésicos y pulpotomía si está indicada, los salicilatos incrementan la secreción de insulina y potencian el efecto de las sulfonilureas, resultando una hipoglucemia. Por lo tanto, la aspirina debe evitarse. Los salicilatos y AINES por su competencia con los hipoglicemiantes orales por las proteínas plasmáticas, necesitan una indicación muy precisa.

El analgésico a indicar en un paciente diabético es: Paracetamol, o Paracetamol + codeína considerar que el estrés agudo aumenta la adrenalina y eliminación de glucocorticoides con disminución de insulina.

A los pacientes diabéticos se les debe colocar anestésicos locales sin vasoconstrictor, a menos que tengan que realizarse tratamientos agresivos como exodoncias y endodoncias. En esos casos podría colocarse un anestésico local con vasoconstrictor a bajas concentraciones.

REFERENCIAS.

1. Guías Alad.2000 para el diagnóstico y manejo de la Diabetes Mellitus con medicina basada en evidencia. Edición extraordinaria, suplemento N°4 año 2000 editorial, 1ra. Edición pags18-29.
2. American Diabetes association hyperglycemic crises in patients with diabetes mellitus.Diabetes care 2003,26(1Suppl) pag.109-117.
3. Greenspan, Strewler Endocrinología Básica y clínica. 5ta ED. México. El manual moderno,pgs 199-209
4. Powers AC. Diabetes Mellitus. En Isselbacher, Harrison. Principios de medicina interna 15º ED. México: McGraw-Hill, 2002; 2467-2500-
5. J Cabezas Cerrato Estrategias no farmacológicas para la prevención de la enfermedad cardiovascular en la diabetes Mellitus tipo II y del síndrome metabólico. Cap7 guía recomendaciones SEMI: FRCV en el paciente diabético. Madrid Harpio Editores (en prensa) 2002