

Alimentos cariogénicos: su relación con el factor saliva.

Mendes C, Obiols C, Mastrancioli M, Crimaldi D, Durso G, Armendano A, Rasse N.

Facultad de Odontología de La Plata.

La saliva posee componentes orgánicos e inorgánicos: dentro de los últimos podemos mencionar calcio, fosfato, magnesio y fluoruros y dentro de los orgánicos se detectan carbohidratos, proteínas ricas en prolina y glicoproteínas: musinas, lisozima, inmunoglobulina A, etc.

La saliva cumple diferentes funciones, entre ellas las relacionadas con la actividad de caries:

a) Capacidad buffer, la cual permite mantener el PH bucal relativamente constante siendo su promedio de 6,7, teniendo en cuenta que un PH bajo (ácido 4 – 5) favorece el desarrollo de microorganismos acidogénicos y acidúricos tales como streptococos y lactobacilos acidófilos.

b) Eliminación de azúcares: Su capacidad de eliminación esta directamente relacionada con el flujo salival. Una disminución del mismo y/o una alteración de la calidad de la saliva puede modificar el equilibrio del proceso mineralización – desmineralización y provocar un aumento del riesgo de caries dental.

c) Capacidad remineralizante: Esto se debe a estar sobresaturada de calcio y fosfato.

Se determina la correlación entre el potencial cariogénico de los alimentos y la calidad de la saliva presente como así también se estableció la incidencia de caries en relación al flujo salival y los hábitos alimenticios.

Los alimentos duros y fibrosos poseen un efecto protector para el diente debido a que estimula la secreción salival.

También los hidratos de carbono de la dieta son metabolizados por los microorganismos de la placa donde uno de sus productos finales son ácidos; la calidad de ingesta de hidratos de carbono afecta el PH y el tipo de placa.

La metabolización de la sacarosa produce ácido láctico que tiene capacidad de descender el PH hasta el nivel crítico y causar la disolución del esmalte.

El descenso del PH de la placa se inicia a los pocos minutos de ingerir hidratos de carbono, especialmente si es sacarosa y retorna a su nivel basal dentro de los cuarenta minutos siguientes, si la saliva mantiene su condición buffer. La frecuencia de consumo de hidratos de carbono acentúa progresivamente el PH ácido de la placa.

El estudio se basó en una población de 75 niños cuyas edades oscilan entre 6 y 12 años.

Se realizó un registro de cada uno en historia clínica, odontograma y la frecuencia del consumo de hidratos de carbono en un diario alimenticio dietético, realizando a los 7 días una evaluación de la ingesta de dichos alimentos, señalando las veces que el niño consumió alimentos azucarados.

Se procedió a la toma de saliva determinando por el test de Snyder la susceptibilidad de acuerdo al viraje de color. Es una prueba colorimétrica ya que utiliza un indicador verde de bromocresol y estudia la calidad de la saliva. La misma presenta una enzima (lisozima) que actúa sobre la dextrosa del medio permitiendo que el mismo vire del color verde al amarillo y en consecuencia cambie su PH de 6,8 a 5,4. Los microorganismos metabolizan la glucosa produciendo ácidos por eso cambia de color.

La toma de material se realiza en un tubo de ensayo salivando el paciente 1 ml. y se coloca en un tubo que contiene 4 ml. de agua destilada.

De esta dilución se extrae 0,1 ml. Y se introduce en un tubo que contiene agar de Snyder líquido y se lleva el tubo a una estufa para cultivo.

A 37° junto con otro tubo (testigo) en Agar de Snyder; se observa cada 24 hs la velocidad del viraje. Si vira de verde a amarillo a las 24 hs indica muy susceptible; a las 48 hs susceptible, a las 72 hs levemente susceptible; y más de 72 hs nula. Con esto queda comprobada la calidad de saliva (ácida – alcalina).

Pacientes muy susceptibles: 28, con más de seis momentos de azúcar.

Pacientes susceptibles: 23, con más de cuatro momentos de azúcar.

Pacientes levemente susceptibles: 10, con cuatro momentos de azúcar.

Pacientes con nula susceptibilidad: 6, con menos momentos de azúcar.

Pacientes sin viraje: 8, por no ser representativas por contaminación de las mismas.

La capacidad cariogénica puede describirse como una ecuación directamente relacionada con la cantidad, pegajosidad de los hidratos de carbono ingeridos, la acidez de la placa y las condiciones del huésped, referidos a la saliva y el diente.

Después de la ingestión de varios alimentos, cuanto más bajo el PH mayor es la acidez y mayor el grado de disolución de la hidroxiapatita. Por lo tanto si la ingestión de un tipo de alimento provoca la caída de PH por debajo de los niveles críticos (5,5) podría ocurrir la desmineralización del esmalte, dando como consecuencia una lesión conocida como caries dental

Así, los resultados obtenidos demostraron que a mayores momentos de azúcar el riesgo biológico a caries es proporcional a los mismos.

BIBLIOGRAFIA:

1). Negroni, M. Microbiología Estomatológica, Fundamentos y Guía Práctica. Edición primera. Editorial Médica Panamericana. Bs AS. Argentina. Año 1999.

2). Ureña I. Microbiología Oral. Edición Primera. Editorial Mc Graw – Hill Interamericana. Año 1997. México.

3). Preconc. Curso I. Odontología Preventiva. Módulo 2. Medidas Preventivas. Segunda Edición. Paltex. Año 1993. Organización Panamericana de la Salud

4). Burnett G., Schuster G. Microbiología Oral y Enfermedades Infecciosas. Editorial Médica Panamericana. Bs As. Argentina. 198