



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-  
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

---

NUEVA FORMULA PARA LA  
INTERPRETACION CLINICA  
DE LAS MANIFESTACIONES  
PERIODONTALES EN LOS  
PACIENTES DIABETICOS.

---

Prof. Dr. José Presman(\*)

INTRODUCCION:

Desde fines del siglo pasado (14-22) y comienzos del presente (13-27) se han descrito múltiples manifestaciones periodontales presentes con relativa frecuencia en los pacientes diabéticos. Desde entonces a la actualidad las más dispares opiniones se han emitido respecto a la realidad de su existencia (6-7-8-11-12-23-24) o en cuanto a las características de las manifestaciones periodontales cuando se las acepta (1-2-3-12). Entendemos de que, desde los concluyentes trabajos de Sheridan, R. C. Jr. (y otros) (23-24) y Shklar, G.; Cohen M. M. y Yergamian, G. (25-26) no pueden existir dudas respecto a su realidad. El problema que persiste es el de dilucidar el porqué en ciertos diabéticos se presentan dichas manifestaciones clínicas y en otros no. O bien el porqué en ciertos pacientes tienen una determinada característica, que no es común a todos. En realidad, el problema que se presenta en

---

(\*) Prof. Titular de la Cátedra de Semiología y Patología General y Especial.  
Facultad de Odontología. Córdoba.

los pacientes diabéticos es en esencia el mismo que nos plantea todo problema periodontal en el que existe participación sistémica.

---

ANTECEDENTES:

---

Con el objetivo de tratar de unificar el método para la comprensión integral de la multiplicidad de características semiológicas-clínicas-radiológicas periodontales, se ha sugerido la utilización de ciertas fórmulas, aplicables a todas las situaciones clínicas posibles.

Quienes se han preocupado especialmente por este tema son: Weski (citado por Pussi<sup>19</sup>) y Cheraskin<sup>10</sup>. El primero: Weski, para aplicarla a la comprensión de la llamada "enfermedad periodontal", en cuyo estudio se discute la participación de la diabetes.

El segundo: Cheraskin, para la comprensión de toda la patología bucal en relación con la patología general, y por lo tanto incluyendo la problemática de la "boca del diabético".

1) Weski idea una fórmula que expresa: perturbación local + perturbación general x disposición orgánica inflamatoria + disposición orgánica distrófica.

Es decir que la suma de los factores sistémicos y locales, multiplicado por una determinada disposición, que es una predisposición constitucional, nos lleva o no a la pre-

sencia de la "enfermedad periodontal". Y que, según sea una disposición distrófica o inflamatoria, nos evidenciará una parodontosis o una parodontitis.

Como ambos elementos de la fórmula se encuentran unidos por el signo de multiplicación, ello determina que la ausencia de uno (la suma de: participación general + participación local, o la suma de: disposición orgánica inflamatoria + disposición orgánica distrófica) provoque un resultado igual a 0, es decir la falta de enfermedad periodontal.

Como la participación general y local, siempre están presentes en mayor o menor grado, para que tengamos las manifestaciones bucales, es obvio que las características clínicas (inflamatoria o degenerativa) y aún la presencia o ausencia de "enfermedad periodontal", dependerán de la disposición (inflamatoria o degenerativa), según ésta exista o no.

Estimamos que esta fórmula es sumamente interesante y útil, para comprender la clínica tan variable de las manifestaciones periodontales en los distintos pacientes.

Sobre todo nos permitirá explicar aquellos casos no tan excepcionales ni infrecuentes, en que tenemos pacientes con participación general y local, y que sorprendentemente NO presentan ninguna manifestación clínica bucal periodontal.

Ello se explicaría por la ausencia (0) del segundo elemento de la fórmula,

que anularía el resultado; ausencia de "enfermedad periodontal". Sin embargo, creemos que esta fórmula es aún incompleta y no nos permite explicar todos los casos que se nos presentan a diario en el ejercicio de la profesión. Pues a veces nos acontece, que el paciente presenta todos los elementos de la fórmula, y NO encontramos expresión clínica periodontal.

2) Cheraskin por su parte, sin comentar los trabajos de Weski, sugiere la siguiente fórmula: terreno sistémico x factor excitante = evidencia observable de enfermedad, considerando que el terreno sistémico y el factor excitante, integrados por múltiples elementos que se suman, estableciendo escalas de participación que gradúa arbitrariamente de 0 a 10. Aquí también se hace participar el cero, pero en ambos lados de la fórmula. De tal manera que la ausencia de uno de ellos, ya sea el terreno sistémico o los factores excitantes, aunque subsista el otro, anula el resultado, determinando ausencia de evidencia observable de enfermedad. En otras palabras, un paciente que es diabético, pero sin factores excitantes locales (0), NO tendrá manifestaciones clínicas diabético en la cavidad bucal. O bien, en ausencia de diabetes (0), aunque existan factores excitantes locales, NO nos dará evidencia de enfermedad bucal.

Nuestra propia experiencia, tanto en patología general como en patología bucal nos ha hecho ver, que aún en casos con participación de am-

bos elementos de la fórmula, es decir, con presencia de terreno sistémico y factores excitantes, puede haber ausencia de enfermedad diabética evidenciable en la unidad periodontal. Tal sucede por ejemplo en el caso de diabéticos, con mala higiene bucal o mala oclusión o prótesis traumáticas, que NO presentan evidencia de enfermedad periodontal diabética.

---

## NUEVA FORMULA

---

Ello nos ha llevado a sugerir una nueva fórmula de la enfermedad del paradencio, que aúne los elementos tan magistralmente ideados y descritos por Weski y Cheraskin, y agregando otro elemento no tenido en cuenta por ninguno de ellos. Nos referimos al factor tiempo. Creemos que es este uno de los factores fundamentales a considerar al intentar interpretar cualquier fenómeno biológico-clínico. Al hablar del tiempo, nos referiremos únicamente al tiempo llamado cronológico y al tiempo biológico, dejando de lado el tiempo existencial o psíquico y el tiempo absoluto. Es precisamente el tiempo cronológico, expresado por la edad del paciente, quien nos dará la pauta de la distinción en diabetes infantil, juvenil, del adulto o de la vejez (O. M.S.). Y ese tiempo dará modalidades fisiopatogénicas, terapéuticas y pronósticas distintas a cada una de ellas. Por otra parte, la correlación entre ese tiempo cronológico y el tiempo biológico nos dirá de lo patológico o no de la sintomatología. Jus-

tamente es en la cavidad bucal y más precisamente en la unidad periodontal, donde con mayor facilidad se puede poner en evidencia esta correlación.

Si en esencia, desconocemos que es el tiempo absoluto, sabemos muy bien que: sin tiempo cronológico no hay vida, y sin vida: no hay enfermedad. Es decir, que para que pueda haber enfermedad necesitamos imprescindiblemente del transcurrir del tiempo. Es este tiempo decíamos, el que nos dará las características clínicas, evolutivas, pronósticas y terapéuticas de la enfermedad: en nuestro caso la diabetes. Por otro lado, es este mismo tiempo el que actuará sobre los factores locales, reiterando el trauma oclusal, favoreciendo el depósito de cálculos o permitiendo el desarrollo de la placa bacteriana.

Debemos también dejar claramente sentado de que aún es mucho lo que desconocemos de la diabetes y que quizás sea lo más ¿Por qué un adulto aparentemente sano sufre un stress físico o psíquico y se transforma a partir de entonces en diabético clínico? Porque ese mismo paciente, ante similares situaciones de stress anteriores no desembocó en una diabetes. ¿Por qué una diabética tiene prurito vulvar y otra no? Porque este paciente que controlamos tanto, queda ciego por una retinopatía? Porque la punción biopsia renal nos pone en evidencia un síndrome de Kimmentiel Wilson en un paciente que hace 20 años es diabético, y otro en similares condiciones no lo presenta?

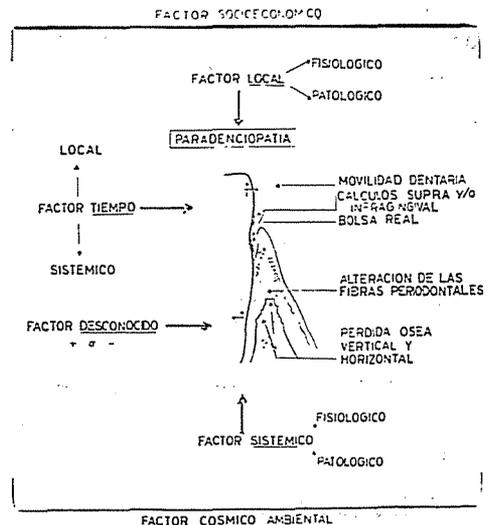
Con honestidad, debemos reconocer que existen muchos hechos que aún no podemos explicarlos a la luz de los conocimientos actuales.

Y esto no es nuevo. Desde la descripción de la diabetes "mellitus" por el médico Areteo de Capadocia, hace unos 2000 años que expresaba: "La diabetes es una enfermedad rara y desconcertante", hasta Charles H. Best quien ha expresado: "cuanto más ignorábamos de la diabetes más nos parecía ser, una simple y sencilla enfermedad",<sup>16</sup> certifica en apurada síntesis de milenios, la búsqueda de la esencia misma de los fenómenos biológicos y la presencia y valor del reconocimiento de nuestra propia ignorancia. Creemos que es a esa ignorancia a lo que Weski llamó empíricamente disposición orgánica, y que nosotros llamaremos con su nombre propio: factor desconocido. Como Weski, atribuimos a este factor desconocido, una importancia básica, que "per se" puede exaltar y estimular los factores generales, locales, y tiempo, y lo que es más aún llegar a anularlos completamente.

Frente a esta concepción holística de la interpretación de la patología periodontal y general, nos permitiremos sugerir una nueva fórmula.

La misma estará integrada fundamentalmente por cuatro elementos que serán: A) factor sistémico, B) factor local, C) factor tiempo y D) factor desconocido; todos los cuales se multiplicarán entre sí, lo que determinará que la ausencia de uno de ellos, representado por el 0, anule las consecuencias, o sea: el síndrome

bucal patológico que hemos dado en llamar: Síndrome Periodontal Orientador de Diabetes (S.P.O.D.)<sup>18</sup> (Esquemas Nros. 1 y 2).



Esquema 1

A) A su vez, el factor sistémico sería el resultado de la suma de procesos: a) fisiológicos y b) patológicos generales.

a) Dentro de los fisiológicos, tendríamos cambios nerviosos, humorales y hormonales. Como ejemplos podremos citar los cambios determinados por la pubertad, el embarazo y la menopausia<sup>4 5 17</sup> y

b) como factor patológico en nuestro caso particular: la diabetes, con todas sus implicancias metabólicas, inmunológicas, nerviosas, vasculares, humorales; etc.

B) El factor local también sería el resultados de la suma de los procesos:

a) fisiológicos y

b) patológicos ubicados didáctico-pedagógicamente hablando, en el territorio de la cavidad bucal.

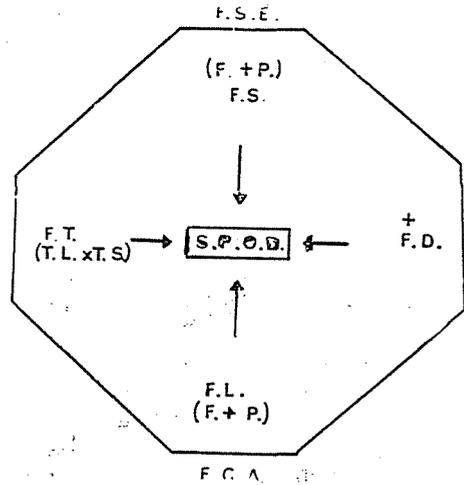
a) Como ejemplos fisiológicos se pueden mencionar el simple comer, o hablar, o succionar<sup>5 12 19</sup> y

b) como ejemplos patológicos, las restituciones protésicas inadecuadas, el empaquetamiento de comidas, los cálculos, etc.<sup>5 12 19</sup>

C) El factor tiempo por otra parte, también actuaría separadamente sobre:

a) los factores sistémicos y

b) los factores locales, en una forma independiente pero con la característica particular de que estos "tiempos" no se sumarían como los elementos anteriores, sino que se multiplicarían. Ello lleva implícito el hecho de que la ausencia(O) de uno de estos tiempos, anula a su vez toda la fórmula, ya que insistimos, sin tiempo no hay enfermedad. Esto significaría que si es corto el tiempo de la evolución de la diabetes, aunque existan las causas locales, no tendremos evidencia de paradenciopatía diabética. Y a su vez, aunque sea largo el tiempo que el paciente es diabético, pero la restitución protésica inadecuada y traumática es reciente, tampoco tendremos evidencia de patología bucal diabética (Esquema 2).



Esquema 2

D) El factor desconocido a su vez, actuaría en una forma bipolar y fuera del alcance, hasta el momento actual, de nuestro conocimiento y control. Esta bipolaridad se expresaría ya sea:

a) estimulando y favoreciendo la eclosión del proceso mórbido en sí, o por el contrario,

b) inhibiría, anulando la posibilidad de toda evidencia de enfermedad. Ello se expresaría en la fórmula mediante

a) la ausencia o

b) la presencia del cero.

En el primer caso: a) con expresión mórbida,

Y en el segundo caso: b) sin expresión mórbida, (aunque existan todos los otros elementos de la fórmula).

Esto significa en la práctica médica que podemos tener pacientes diabéticos con factores sistémicos y locales, presentes ambos, actuando desde hace mucho tiempo y que a pesar de toda esta "sobrecarga mórbida", NO presentan alteración del paradencia (historia clínica Nros 2 y 6).

Si con justa razón podemos decir que "no es diabético quien quiere, si no quien puede", podríamos aplicar el mismo criterio al paradencia diciendo que "no es paradentósico quien quiere, sino quien puede". Creemos que aún, sin embargo, no hemos agotado todas las posibilidades de interpretación del hecho mórbido.

Reiterados estudios biológicos y estadísticos sobre la "enfermedad periodontal" no han hecho sino corroborar una vieja observación clínica: la influencia del factor socio-económico sobre la patología del paradencia. 20 21.

Por otra parte, otra vieja observación clínica respecto a la diabetes, ha sido certificada por el Comité de Expertos de la O.M.S.: "los síntomas tampoco son tan delimitados y manifiestos como tienden a presentarlos los libros de textos, sino que varían en los distintos países: la sed o la lasitud por ejemplo son síntomas diabéticos en algunos países, mientras que, en otros, predominan las infecciones de la piel".<sup>9</sup>

Es decir que en las manifestaciones clínicas de la enfermedad interviene otro factor que llamaremos:

factor cósmico ambiental, también a tener en cuenta cuando se analizan los trabajos realizados en distintos países del mundo.

Tenemos pues, dos nuevos elementos:

E) El factor socio-económico y

F) Factor cósmico ambiental que si bien influyen en el hecho mórbido no hacen a la esencia del mismo, por lo que preferimos no darle valor numérico.

Por ello, hemos optado por agregarlos separadamente de la fórmula para significar su efecto secundario sobre el S.P.O.D. pero a la vez, tenerlos siempre presentes al analizar en profundidad la clínica de la boca del diabético.

Hemos tratado de unificar el método de interpretación de las manifestaciones bucales del diabético con una fórmula que aquí sintetizamos:

$$\frac{F. S}{(Fi+P)} \times \frac{F. L}{(Fi+P)} \times \frac{F. T.}{(S \times L)} \times \frac{F. D.}{(+ \text{ o } -)} =$$

= Presencia o ausencia de S.P.O.D.  
(1) (0)

F.S.E. ——— S.P.O.D. ——— F.C.A.

F=factorá S=sistémico; L=local; T=tiempo; D=desconocido; Fi=fi-siológico; P=patológico; +=favorece; —=anula; S.P.O.D.= Síndrome Periodontal Orientador de Diabetes; S. E. =socio-económico; C.A.=cósmico-ambiental; (1)=presencia del S.P.O.D.; (0)=ausencia del S.P.O.D.

La presencia de cualquier factor se valoriza como: 1, y su ausencia como: 0. El resultado; 1 equivale a la presencia del S.P.O.D. y el: 0 a su ausencia.

Entendemos que podremos así interpretar la variabilidad y multiplicidad de aspectos clínicos que presenta el paradencio en los distintos pacientes diabéticos, uno de los principales motivos del distinto enfoque y valoración por los distintos investigadores de los mismos hechos más morbidos.

---

#### CASUÍSTICA:

---

Se estudian 88 pacientes diabéticos, 76 de los cuales; dentados. Se analizarán los casos clínicos de difícil interpretación:

Historia clínica Nº 2: paciente de 72 años de edad, diabético diagnosticado desde hace 5 años, que a pesar de su edad y patología no presenta el S.P.O.D. Es decir que teniendo presentes los factores sistémicos, local y tiempo no ha hecho evidencia de patología periodontal. Debe pues existir un factor desconocido, que lo ha anulado o inhibido y que en la fórmula al estar representado por el cero nos da ausencia de S.P.O.D.

F.S. (1) x F.L. (1) x F.T. (1) x  
F.D. (0) = 0

Historia clínica Nº 50: paciente de 55 años de edad, diabética diagnosticada desde hace 25 años, que tampoco presenta el S.P.O.D. De acuerdo

a la presencia de los factores sistémico, local y tiempo debería presentar paradencio patía. Sin embargo la acción del factor desconocido representado por el cero en la fórmula hace que no tenga expresión clínica el S.P.O.D.

F.S. (1) x F.L. (1) x F.T. (1) x  
F.D. (0) = 0

Historia clínica Nº 51: también paciente de 55 años como el caso anterior, diabética diagnosticada desde hace 24 años, pero que si presenta el S.P.O.D. En este caso los factores sistémico, local y tiempo no han sido anulados por el factor desconocido, que debe haber sido favorable, lo que ha permitido la eclosión del síndrome periodontal (S.P.O.D.)

F.S. (1) x F.L. (1) x F.T. (1) x  
F.D. (1) = S.P.O.D. (1)

Hemos analizado tres historias clínicas donde se pone en evidencia la importancia del factor desconocido, no considerado por Cheraskin<sup>10</sup> en su fórmula pero si por Weski.<sup>19</sup>

Expondremos ahora dos historias clínicas para destacar el valor del factor tiempo que hemos integrado a la fórmula y no tomado en cuenta por Cheraskin ni por Weski.

Historia clínica Nº 3: paciente de 30 años de edad y 8 de evolución de su diabetes, con un S.P.O.D., típico, con abscesos periodontales, que aparecen cuando se desequilibra el control de su diabetes y que retroceden con un reajuste del tratamiento sistémico. Aquí tenemos presentes to-

dos los elementos de la fórmula por nosotros propuesta:

$$\text{F.S. (1) x F.L. (1) x F.T. (1) x F.D. (1) = S.P.O.D. (1)}$$

Historia clínica N° 23: también se trata de una paciente de 30 años, cuya diabetes eclosiona hace recién 20 días a raíz de un proceso gripal, con glucemia previa normal, y actual de 269 mg. de glucosa por 100 ml. de sangre (método de Folin Wu), donde vemos que a pesar de presentar los factores sistémico y local, no presenta el S.P.O.D., a diferencia del caso anterior. En este paciente el factor tiempo sistémico es cero, anulando el resultado en este momento. Un estudio longitudinal a través del tiempo nos evidenciará o no el S.P.O.D. según sea favorable o no; el factor desconocido, cuya forma de actuar en el futuro desconocemos en este momento.

$$\text{F.S. (1) F.L. (1) x F.T. (0) x F.D. ? (1 o 0) = (0)}$$

---

## CONCLUSIONES

---

En las manifestaciones bucales de los pacientes diabéticos intervienen no sólo los Factores Sistémicos (fisiológicos y patológicos) y Locales (fisiológicos y patológicos), sino también el Factor Tiempo (sistémico y local) y un factor desconocido, todos los cuales explicarían la mayor o menor sintomatología periodontal en dichos pacientes.

Sugerimos una fórmula para la interpretación de la patología periodontal en los pacientes diabéticos, que es la siguiente:

Factor sistémico (fisiológico + patológico) x factor local (fisiológico + patológico) x factor tiempo (sistémico x local) x factor desconocido (positivo o negativo) = presencia o ausencia de manifestación periodontal.

También participan, sin intervenir en la fórmula: el factor socio-económico y el factor cósmico-ambiental.

---

## RESUMEN

---

Se sugiere para la comprensión e interpretación clínica de las manifestaciones periodontales de los pacientes diabéticos, una fórmula que es la siguiente:

Factor sistémico (fisiológico + patológico) x Factor local (fisiológico + patológico) x Factor tiempo (sistémico x local) x Factor desconocido (positivo o negativo) = presencia a ausencia de manifestación periodontal.

También participan sin intervenir en la fórmula: el factor socio-económico y el factor cósmico-ambiental.

---

## SUMMARY:

---

The following new formula, is suggested for comprehension and clinical

cal interpretation of Periodontal Syndrome Guider of diabetes (P.S.G.D.), systemic factor (physiological + pathological) x local factor (physiological + pathological) x time factor (systemic x local) x unknow factor

(positive o negative) = presence or absence of P.S.G.D.

Social-economic factor and cosmic-environment factor are also considered without being included in the formula.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Borghelli, R.F. (y otros) Periodontal changes and dental caries in experimental prediabetes. *Diabetes*. 16(2): 804-809, 1967.
2. Borghelli, R. F. Orientación diagnóstica del odontólogo ante el diabético. *Rev. Asoc. Odont. Argent.* 57(8 y 9): 42/289-47/293, 1969.
3. Boyd, J. D.; Drain, C. L. The arrest of dental caries in childhood. *J. A. M. A.* 90(23): 1867-1869, 1928.
4. Burket, L. W. *Medicina Bucal*. Buenos Aires, Interamericana, 1954. p. 127, 363-369.
5. Carranza, F.A. (h). *Compendio de periodoncia*. Buenos Aires, Epsilon, 1970. p.7, 77, 129, 229.
6. Cohen, M.M.; Shklar, G.; Yerganian, G. Periodontal pathology in strain of chinese hamster, *crictulus griseus*, with hereditary diabetes "mellitus". *Amer. J. Med.* 31 (6): 864-867, 1961.
7. Cohen, M.; Shklar, G.; Yerganian, G. Periodontal disease in chinese hamster (*crictulus griseus*) with hereditary diabetes "mellitus". *Diabetes*. 15(7):531, 1966.
8. Cohen, D. W. (y otros) Diabetes "mellitus" and periodontal disease. Two year longitudinal observations. *I.A.D.R. Abstracts*. March, 1970. p.64.
9. Crónica de la O.M.S. La diabetes "mellitus" Organización Mundial de la Salud. *Ginebra*. 20(2): 45-51, 1966.
10. Cheraskin, E. *Odontología Clínica de Norte América*. Buenos Aires, Mundi, 1960. Serie 2. y 5, p. 1934.
11. Glickman, I.; Smulow, J. B.; Moreau, J. Effect of alloxan diabetes upon the periodontal response to excessive occlusal forces. *J. Periodont.* 37(2):60, 147, 1966.
12. Glickman, I. Enfermedad gingival y periodontal. *Periodontología clínica*. 3 ed. Buenos Aires, Mundi, 1967. p. 318, 323.
13. Lederer, W. J. The relationship between dental and systemic disturbances. *N. Y. Med. J.* 89:65, 1909.
14. Magitot, E. Memoire sur le valeur diagnostique dans le diabete sucre de la periodistite alveolo-dentaire. *Acad. Paris*, 1882.
15. Mc Carthy, P. L.; Shklar, G. Disease of the oral mucosa. *Mc Graw*, 1964, p. 248-250.
16. M. D. p. 134-141, 1967.
17. Pindborg, J. J. *Atlas de enfermedades de la mucosa oral*. Barcelona, Madrid (etc.) Salvat, 1968. p. 72.
18. Presman, J. *Paradenciopatía y Diabetes*. Tesis de Doctorado. Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Córdoba, 1971.
19. Pucci, F. M. *Paradencio. Patología y Tratamiento*. 2 ed. Montevideo, 1941. p. 194, 272-277, 337-338.
20. Russell, A. L. A social factor associated with the severity of periodontal disease. *J. Dent. Res.* 36(6): 922-926, 1957.
21. Russell, A. L.; Ayers, P. Periodontal disease and socio-economic status in Birmingham, Ala. *Amer. J. Public Health*. 50(2):206-214, 1969.
22. Seiffert, A. *Der Zahnarzt ats Diagnostiker*, *Dtsch. Meschr. f. Zhlk.* 3:153, 1862.
23. Sheridan, R. C. Jr. (y otros) *Epidemiology of diabetes mellitus I Review of*

- the dental literature. J. Periodont. 30(3): 242, 1969.
24. Sheridan, R. C. Jr. (y otros) Epidemiology of diabetes mellitus: II. A Study of 100 patients. J. Periodont. 30(4): 298, 1959.
  25. Shklar, G.; Cohen, M. M.; Yerganian, G. A histopathologic study of periodontal disease in the chinese hamster with hereditary diabets. J. Jeriodont. 33(1); 14, 1962.
  26. Yerganian, G. Spontaneous diabetes mellitus in the chinese hamster cricetus griseus. IV. Genetic aspects. Ciba Foundation Colloquia on Endocrinology. 15: 29, 1964.
  27. Znamensky, N. N. Alveolar pyorrea its pathological anatomy and its radical treatment. J. Brit. D. A. 23:585, 1902.