

MODELO DE PREVENCIÓN ODONTOLÓGICA PARA PERSONAS CON TRASTORNOS DE LA COAGULACIÓN

Laura Beatriz Isidro-Olán*, Damaris Francis Estrella-Castillo, Elma María Vega-Lizama,
Héctor Armando Rubio-Zapata, Marco Antonio Rueda-Ventura

Correo electrónico: * lau.olan@hotmail.com

RESUMEN

Introducción: Los modelos odontológicos generalmente aluden a la premisa de un diagnóstico que permita diseñar modelos de atención primaria en salud bucal o modelos preventivos que disminuyan la prevalencia de enfermedades bucales. En su diseño deben considerarse los determinantes ambientales, sociales, conductuales, genéticos y de servicios de salud.

Objetivo: Proponer un modelo de prevención odontológica para personas con trastornos de la coagulación que acuden al Centro de Enseñanza de Hemofilia de Tabasco.

Material y Métodos: Estudio cuantitativo de corte transversal, prospectivo, analítico y correlacional, en personas de 5-65 años con trastornos de la coagulación, recabando datos sociodemográficos mediante un cuestionario diseñado ad hoc y revisión bucal para determinar: índice Periodontal, factores de riesgo y/o protectores así como la asociación de variables mediante un modelo de regresión logística multivariado.

Resultados: Se examinaron 201 personas diagnosticadas con trastornos coagulativos: 66.2% presentaron hemofilia, 32.8%, EvW y 1% deficiencia de factor VII. Con respecto al Índice periodontal: 46.8% (n=94) presentaron alteraciones periodontales, el NSE bajo predominó con 43.3%.

El análisis de regresión logística multivariado mostró que los factores de riesgo para enfermedad periodontal fueron nivel socioeconómico bajo (OR 3.3 IC95% [1.8-6.08]), lugar de residencia rural (OR 6.9 IC95% [3.6-13.0]) y nivel educativo bajo del jefe de familia (OR 2.1 IC95% [1.2-3.7]). Los factores protectores fueron la frecuencia de cepillado dos-tres veces al día y el acceso a servicios de salud bucal dos o más veces al año.

Conclusiones: Los hallazgos encontrados indican que en los pacientes con trastornos coagulativos, los determinantes sociales de salud NSE bajo, NE bajo y poca accesibilidad a servicios de salud condicionaron alteraciones periodontales en este grupo poblacional.

La edad y el tipo de trastorno coagulativo no influyeron significativamente en el estado de salud periodontal de los participantes.

Palabras clave: Trastornos de la coagulación, modelos odontológicos, índice periodontal

ABSTRACT

Introduction: Dental models generally allude to the premise of a diagnosis that allows the design of primary oral health care models or preventive models that decrease the prevalence of oral diseases. Environmental, social, behavioral, genetic and health service determinants should be considered in their design.

Objective: To propose a dental prevention model for people with coagulation disorders who attend the Hemophilia Teaching Center of Tabasco.

Material and Methods: A cross-sectional, prospective, analytical and correlational quantitative study of people aged 5-65 years with coagulation disorders, collecting sociodemographic data by means of a questionnaire designed ad hoc and oral examination to determine: Periodontal index, risk and/or protective

factors as well as the association of variables through a multivariate logistic regression model.

Results: 201 persons diagnosed with coagulation disorders were examined: 66.2% presented hemophilia, 32.8%, EvW and 1% factor VII deficiency. Regarding the periodontal index: 46.8% (n=94) presented periodontal alterations, the low socioeconomic status predominated with 43.3%.

Multivariate logistic regression analysis showed that the risk factors for periodontal disease were low socioeconomic status (OR 3.3 CI95% [1.8-6.08]), rural place of residence (OR 6.9 CI95% [3.6-13.0]) and low educational level of the head of household (OR 2.1 CI95% [1.2-3.7]). Protective factors were the frequency of brushing two to three times a day and access to oral health services two or more times a year.

Conclusions: The findings found indicate that in patients with coagulative disorders, the social determinants of health low socioeconomic status, low educational level and low accessibility to health services conditioned periodontal alterations in this population group.

Age and type of coagulation disorder did not significantly influence the periodontal health status of the participants.

Key words: Bleeding disorders, dental models, periodontal index

INTRODUCCIÓN

El grado de salud que logra una población es resultado de múltiples determinantes ambientales, sociales, conductuales, genéticas y de servicios de salud. Las determinantes dependen, a su vez, de las políticas económicas y sociales y, sobre todo, de la respuesta social organizada a los fenómenos de salud y enfermedad. El mejoramiento de las condiciones de salud puede ser diferencial entre los grupos sociales y también pueden serlo la calidad y dignidad del trato que reciben (Cortes & De Oliveira, 2010). Por lo tanto, se reconoce que la salud es la resultante de la interacción entre múltiples factores: sociales, económicos, políticos, culturales, biológicos, psicológicos y ambientales. (Calero, Del Rey, & Alegre, 2004) (Oblitas, 2003), (Vilagut, y otros, 2005)

Las enfermedades sistémicas y genéticas constituyen factores de riesgo para las enfermedades bucales, entre ellas las periodontales. Los trastornos de la coagulación se caracterizan por afectar la hemostasia primaria y secundaria y se clasifican en tres grandes grupos; trastornos plaquetarios, trastornos vasculares y trastornos fibrinolíticos. Dentro de los trastornos vasculares se encuentran las deficiencias congénitas de factores específicos de la coagulación, las más comunes son: hemofilia A, hemofilia B y la enfermedad de von Willebrand. (Mexicana F. d., 2006)

La enfermedad periodontal compromete los tejidos de soporte del diente. Comprende la gingivitis que afecta los tejidos superficiales de protección periodontal y la periodontitis que ataca y destruye los elementos de sostén a través de un proceso inflamatorio. La gingivitis crónica en adolescentes tiene una prevalencia del 62% y en adultos jóvenes de 57%, sin embargo, en los países no industrializados como México, con escasez de programas de prevención y de educación para la salud, todos los individuos presentan gingivitis alrededor de los 14 años. En el caso de las periodontitis el porcentaje es de 48%. Asimismo, en el sexo masculino existe una mayor prevalencia e intensidad de la enfermedad que en las mujeres. (Carranza, 1997)

En grupos con alteraciones de la coagulación, esta problemática se incrementa y alcanza cifras de hasta el 55%. (Winkelhoff & Herrera, 2005)

El estudio de las condiciones de salud oral de los personas que padecen trastornos de la coagulación, ha sido abordado por investigadores alrededor del mundo, (Kabil, El-Alfy, & Metwalli, 2007), (Deljo, Babacic, Mesovic, & Grabus, 2011), (Hermida, y otros, 2011) ya que resulta sumamente interesante documentar si estas enfermedades pueden considerarse como un factor de riesgo para la salud oral.

De la misma manera el nivel socioeconómico, (Saudé, 1986) un deficiente nivel educativo, una mayor frecuencia en el consumo de alimentos ricos en sacarosa entre las comidas y ausencia de hábitos higiénicos han sido asociados a la salud oral en los individuos. (Márquez, Rodríguez, Rodríguez, Estrada, & Aroche, 2009)

Trastornos de la coagulación

La incidencia mundial de la hemofilia es de aprox. 1 por cada 10,000 varones recién nacidos vivos y la de von Willebrand es del 1 por cada 1,000 nacimientos, sin diferencia de sexo. La Federación Mundial de Hemofilia (FMH) en su encuesta global del 2019, reporta que actualmente existen identificados 324, 648 pacientes con diversos trastornos de la coagulación, de los cuales 157, 517 están diagnosticados con hemofilia A, 31, 997 con hemofilia B, 80, 302 con enfermedad de von Willebrand y 49, 083 con otros trastornos hemorrágicos, en 115 países. (Hemophilia, 2020)

La Federación de Hemofilia de la República Mexicana (FHRM) cuenta con un registro de 6 253 pacientes con trastornos de la coagulación, de los cuales 4809 padecen hemofilia A, 730 hemofilia B, 314 con hemofilia desconocida, 339 con enfermedad de von Willebrand y 61 con otros trastornos hemorrágicos. (Mexicana F. H., 2018)

En el Estado de Tabasco, el registro es de 420 pacientes con diversos trastornos de la coagulación, que incluye a todos los grupos de edades (Mexicana F. H., 2018)

Si se toma en cuenta que el acceso a los servicios de salud debe realizarse con igualdad y equidad en todos los sectores de la población y que ningún grupo puede quedar marginado por condiciones sociales, económicas, religiosas o políticas, es prioritario brindar atención odontológica preventiva a este grupo poblacional, puesto que las desigualdades económicas influyen en los indicadores de salud, así como en la utilización de los servicios odontológicos. Éstos pueden evitar el de-

sarrollo de enfermedades periodontales que condicionen gingivorragias, puesto que la segunda causa de hospitalización en estos pacientes se debe a sangrados y traumatismos bucales. En la mayoría de los casos las hospitalizaciones continuas deterioran su calidad de vida y los sangrados bucales no tratados adecuadamente, ponen en riesgo su vida. (Rajantie, Alapulli, Ma`kiperna, & Ranta, 2013)

Modelos odontológicos

El enfoque preventivo en la odontología actual y en especial el diseño de modelos odontológicos generalmente aluden a la premisa de un diagnóstico que permita diseñar modelos de atención primaria en salud bucal o modelos preventivos que disminuyan la prevalencia de enfermedades bucales. En su diseño deben considerarse los determinantes ambientales, sociales, conductuales, genéticos y de servicios de salud. (Pieper & Schulte, The decline in dental caries among 12 year old children in Germany between 1994 and 2000, 2004)

Por esta razón el objetivo de la presente investigación fue proponer un modelo odontológico preventivo para personas con trastornos de la coagulación, partiendo de un diagnóstico de salud bucal e identificando los factores de riesgo y protectores en este grupo poblacional.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio cuantitativo de corte transversal, prospectivo, analítico y correlacional, en personas de 5-65 años con trastornos de la coagulación, con una muestra de 201 participantes. A todos los participantes adultos del estudio, así como a los padres de los menores de edad se les proporcionó una hoja de consentimiento informado, que contenía la explicación de los objetivos de la investigación. Esta hoja fue firmada por los participantes del estudio. La información se obtuvo mediante una entrevista realizada por una trabajadora social y fue vaciada en un instrumento diseñado para este estudio que constaba de cinco dimensiones : datos socio-

demográficos (edad, sexo, nivel educativo del jefe de familia, lugar de residencia) estudio socioeconómico [de acuerdo a los criterios y puntajes asignados por la Asociación Mexicana de Agencias de Inteligencia de Mercado y Opinión (AMAI)], hábitos de higiene dental, antecedentes del trastorno de la coagulación. Asimismo se realizó una revisión bucal por el investigador principal para la recolección del Índice Periodontal de Russell forma OMS Revisado (IP-R), mismo que fue vaciado en el apartado del periodontograma del instrumento de recolección de datos.

Se realizó la obtención del diagnóstico de salud bucal y se identificaron los factores de riesgo y/o protectores. La asociación de las variables se realizó mediante un modelo de regresión logística multivariado utilizando el programa estadístico SPSS® versión 22 y con un intervalo de confianza del 95%. El diseño del modelo de prevención odontológica para esta comunidad se realizará en una etapa posterior.

Este trabajo de investigación se realizó con estricto apego a la Ley General de salud de los Estados Unidos Mexicanos en su Título Quinto: Investigación para la Salud (Capítulo Único), tomando en cuenta los artículos 100 y 101 (Salud, 1987). Y los principios de la declaración de Helsinki. (AMM, 2010)

RESULTADOS

Se examinaron un total de 201 personas diagnosticadas con diversos trastornos de la coagulación, de estas el 64.1% (n=129) presentaron hemofilia, A, 2% (n=4) hemofilia B, 32.8% (n=66) Enfermedad de Von Willebrand y 1% (n=2) deficiencia de factor VII. Con respecto al índice periodontal, el 46.8% (n=94) presentaron alteraciones periodontales, las cuales se distribuyeron de la siguiente manera: 28.9% (n=58) con gingivitis leve, 14.9% (n=30) con gingivitis generalizada y 3% (n=6) tenían gingivitis con bolsa, en la cual ya había inflamación del ligamento periodontal, con pérdida de inserción alveolar, pero sin movilidad dentaria. El resto de los participantes no presentaron patología periodontal. (Tabla 1)

Tabla 1. Factores socioeconómicos, higiene, accesibilidad a los servicios de salud y estado periodontal en pacientes con trastornos de la coagulación

Variables	Porcentaje % n= 201	Variables	Porcentaje % n= 201
Personales		Escolaridad del jefe de familia	
Edad		Nivel educativo bajo	111 (55.2)
5-14 años	93 (46.2)	Nivel educativo alto	90 (46.7)
15-35 años	80 (39.8)		
36-55 años	20 (10.0)	Ingreso mensual en pesos	
56-65 años	8 (4.0)	1,001-2,000	18 (8.9)
		2,001-3,000	17 (8.5)
Trastorno de la coagulación		3,001-5,000	91 (45.3)
Hemofilia A	129 (64.2)	5,000-10,000	73 (36.3)
Hemofilia B	4 (2.0)	Más de 10,000	2 (1.0)
EvW	66 (32.8)		

Def de factor VII	2 (1.0)	Lugar de residencia	
		Urbano	80 (39.8)
Género		Sub-urbano	64 (31.8)
Masculino	163 (81.1)	Rural	57 (28.4)
Femenino	28 (18.9)		
		Tipo de Seguridad social	
Índice periodontal		INSABI	129 (64.2)
Enf periodontal	94 (46.8)	IMSS	80 (39.8)
Gingivitis leve	58 (28.9)	Otro	8 (4.0)
Gingivitis moderada	30 (14.9)		
Gingivitis con bolsa	6 (3.0)	De higiene y accesibilidad a los servicios de salud	
		Frecuencia diaria de cepillado	
Familiares		1 vez al día	42 (20.9)
Nivel socioeconómico		2 veces al día	88(43.8)
Muy bajo	52(25.9)	3 veces o más	71 (35.3)
Bajo	87(43.3)		
Medio	62 (30.8)	Visitas anuales al odontólogo	
Ocupación del jefe de familia		No acude	47 (23.4)
Trabaja por su cuenta	98 (48.8)	1 vez al año	56 (27.8)
Empleado	80 (39.8)	2 veces o más al año	98 (48.8)
Comerciante	8 (4.0)		
Otro	15 (7.4)		

El análisis de regresión logística multivariado mostró que los participantes con nivel socioeconómico bajo tienen 3.3 veces más riesgo de padecer enfermedades periodontales que quienes tienen un nivel socioeconómico medio, de la misma manera quienes residen en zonas rurales presentan 6.9 veces más riesgo que los que viven en zonas urbanas y el nivel educativo bajo del jefe de familia incrementa 2.1 veces el riesgo a padecer alteraciones periodontales.

Los factores protectores fueron la frecuencia de cepillado dos-tres veces al día y el acceso a servicios de salud bucal dos o más veces al año. (Tabla 2)

**Tabla 2. Análisis de regresión logística multivariado.
Factores de riesgo y protectores para la presencia de enfermedad periodontal**

Variables	p	Odss ratio	Inferior	Superior
Nivel socioeconómico bajo	0.012	3.314	1.804	6.089
Residencia rural	0.000	6.903	3.661	13.019
Nivel educativo bajo	0.024	2.107	1.193	3.722
Cepillado dental (dos veces al día)	0.013	.194	.030	.839
Visitas anuales al dentista (dos veces o más)	0.005	.295	.126	.691

DISCUSIÓN

En esta investigación, el 46.8% de los participantes presentaron enfermedad periodontal, estos hallazgos son menores a los reportados por Carranza (gingivitis 57% y periodontitis 48%) (Carranza, 1997), el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucales (SIVEPAB, 2019) en el cual 59.31% presentan alteraciones periodontales y por (Baskirt, H, Ak, & Erdem, 2009), en los cuales las alteraciones gingivales en pacientes con coagulopatías representaron el 55%.

En cuanto a las variables familiares, el presente estudio determinó que el 25.9% tenían un NSE muy bajo, 43.3% un nivel bajo y 30.1% un nivel medio, cifras que difieren de las emitidas por (AMAI, 2018) (NSE muy bajo= 26%, nivel bajo=35.8% y nivel medio= 32%).

El 28.4% de la población estudiada residía en zonas rurales, el 31.8% en áreas sub-urbanas y el 39.8% en áreas urbanas, mientras que las cifras de (Fernández-González & Núñez-Franz, 2011) ubicaron a la población rural y urbana en 52% y 48% respectivamente.

En referencia a la escolaridad del jefe de familia, los hallazgos de esta investigación difieren de lo reportado en el estudio realizado por Huesca, 23 quien menciona que la población

que había concluido sus estudios básicos era del 49.1% mientras que en la presente investigación los datos fueron de 55.2%.

La afiliación al INSABI fue el tipo de seguridad social más frecuente en la población de estudio con un 64.2%, similar a la cifra reportada por Medina y cols. (66.6%), esto indica que este tipo de pacientes no tienen seguridad social dependiente de un empleo formal.

En lo referente a la relación entre el nivel socioeconómico y el índice periodontal se estableció al primero como un factor de riesgo.

Estos hallazgos muestran concordancia con los reportados obtenidos por Saliba (Saliba, Isper, Moreira, Saliba, & Goncalves, 2009), (Cavalcante, y otros, 2012) donde los índices de salud oral y periodontales eran elevados en las poblaciones con niveles socioeconómicos bajos.

En cuanto a la relación existente entre la accesibilidad a los servicios de salud periodontal y el lugar de residencia, se estableció a ésta como un factor de riesgo; esto concuerda con los hallazgos obtenidos por (Medina-Solis, y otros, 2006) donde las poblaciones peri-urbanas y urbanas tenían mayor acceso a los servicios de salud bucal, así como los obtenidos por (Fernández-González & Núñez-

Franz, 2011) en los cuales las poblaciones rurales tenían peores indicadores de salud periodontal debido a la inequidad en el acceso a la salud y la utilización de servicios sanitarios.

CONCLUSIONES

Los hallazgos encontrados en este estudio indican que en las personas con trastornos de la coagulación los determinantes sociales de la salud (nivel socioeconómico, nivel educativo, accesibilidad a los servicios de salud, lugar de residencia) actúan como factores de riesgo para la enfermedad periodontal, puesto que el índice periodontal negativo (presencia de alteraciones periodontales) estuvo asociado de manera significativa a niveles socioeconómicos y culturales bajos en la familia.

Asimismo, en este grupo, los factores que actúan como protectores son la frecuencia de cepillado en número de dos o más veces al día, así como las visitas periódicas al odontólogo (dos o más veces al año).

El tipo de trastorno de la coagulación y la edad no influyeron significativamente en el estado de salud periodontal de los participantes.

El modelo odontológico preventivo, buscará a través de la promoción de la salud (empoderamiento, autocuidado, recomendaciones higiénico dietéticas) prevenir la enfermedad periodontal y mediante la atención primaria en salud (APS), establecer las terapéuticas necesarias para tratar las patologías en etapas tempranas limitando el daño y devolviendo la salud bucal. Asimismo, establecer en los casos necesario, la remisión a los siguientes niveles de atención en salud.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en esta investigación

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMAI. (2018). www.amai.org/NSE/. Obtenido de www.amai.org/NSE/: <https://www.amai.org/NSE/AMM>. (2010). www.wma.net/es. Obtenido de www.wma.net/es: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>
- Baskirt, E., H, A., Ak, G., & Erdem, A. (2009). Dental and Periodontal Health in Children with Hemophilia. *Journal of cogulation disorders*, 1-4.
- Calero, J., Del Rey, A., & Alegre, E. (2004). El tratamiento y la calidad de vida. Madrid, España: Herruzo R, Rodriguez F, Editores.
- Cancado, M., Flores de Assuncao, V., Valenca, K., & Da Silva, L. (2017). Descricao da saude bucal e de indicadores socioeconomicos de uma populacao adulta. *Ciencias Biologicas e da Saude*, 17-22.
- Carranza, A. S. (1997). *Compendio de Periodoncia*. México: Medico Panamericana.
- Cavalcante, M., De Araujo, F., Rodrigues, J., Menezes, H., De Araujo, N., & Uelers, J. (2012). Fatores de risco associados a doenca priodontal em uma comunidade de baixa renda. *Braz J Periodontol*, 22-30.
- Cortes, F., & De Oliveira, O. (2010). Los grandes problemas de México. *Desigualdad Social*. México, D.F.: El Colegio de México.
- Deljo, E., Babacic, R., Mescovic, B., & Grabus, J. (2011). Impact of continuous education about oral hygiene on the changes of CPI-Index for 12-15 year old schoolchildren. *Acta Inform Med*, 220-23.
- Fernández-González, C., & Núñez-Franz, L. & -S. (2011). ernández González, C, Núñez Franz, L, Determinantes de salud oral en población de 12 años. . ernández González, C, Núñez Franz, L, & Díaz *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 117-121.
- Hemophilia, W. F. (2020). www.wfh.org. Obtenido de www.wfh.org: <https://www.wfh.org/en/home>
- Hermida, L., Álvarez, L., Lewis, W., Boggia, B., Segovia, A., & Rodriguez, I. (2011). Situación de Salud Oral niños uruguayos portadores de coagulopatias hereditarias. *Univ odontol*, 31-5.

Kabil, N., El-Alfy, M., & Metwalli, N. (2007). Evaluation of the oral health situation of a group of Egyptian haemophilic children and their re-evaluation following an oral hygiene and diet education program. *Haemophilia*, 287-92.

Márquez, M., Rodríguez, R., Rodríguez, Y., Estrada, G., & Aroche, A. (2009). Epidemiología de la caries dental en niños de 6-12 años. *MEDISAN*, 13-15.

Medina-Solis, C., Maupome, G., Pelcastre, V., Avila, L., Vallejo, A., & Casanova, A. (2006). Desigualdades socioeconómicas en salud bucal. *Rev INvest Clin*, 296-304.

Mexicana, F. d. (2006). Trastornos de la coagulación. Obtenido de www.fhrm.org.mx

Mexicana, F. H. (2018). [fhrm.org.mx](http://www.fhrm.org.mx). Obtenido de fhrm.org.mx: <https://fhrm.org.mx>

Oblitas, L. (2003). *Psicología de la Salud*. México, D.F.: Thompson.

Pieper, K., & Schulte, A. (2004). The decline in dental caries among 12 year old children in Germany between 1994 and 2000. *Community Dental Health*, 199-206.

Rajantie, H., Alapulli, H., Ma"kiperna, A., & Ranta, S. (2013). Oral health in children with haemophilia in Helsinki, Finland. *Eur Arch Paediatr Dent*, 339-43.

Saliba, C., Ispier, A., Moreira, R., Saliba, N., & Gonçalves, P. (2009). La salud bucal en la percepción del adolescente. *Revista de Salud Pública*, 268-277.

Salud, L. g. (1987). www.diputados.gob.mx. Obtenido de www.diputados.gob.mx: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Ley_General_de_Salud.pdf

Saudé, M. d. (1986). *Levantamento Epidemiológico en saúde bucal*. Brasília: Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saudé.

SIVEPAB. (2019). *Informes SIVEPAB*. México: Secretaria de Salud.

Vilagut, G., Ferrer, M., Rajmil, L., Rebollo, P., Permaneyer-Miralda, G., & Quintana, J. e. (2005). El cuestionario SF-36 español: una década de experiencias y nuevos desarrollos. *Gaceta Sanitaria*, 135-50.

Winkelhoff, V., & Herrera, D. S. (2005). Antimicrobial profile of periodontal pathogens isolated from periodontitis patients in the Netherlands and Spain. *Journal of Clinical Periodontology*, 893-8.