



TRABAJO INTERDISCIPLINARIO E INTEGRALIDAD DE FUNCIONES. ALCANCES, LÍMITES Y PERSPECTIVAS

RESUMEN EXTENDIDO: Dientes manchados y deserción escolar

GALLARÁ, R.V.¹; PIAZZA, L.A.²; CENTENO, V.A.¹; BOJANICH, M. A.¹; BARTEIK, M.E.¹; PIÑAS, M.E.¹; MONCUNILL, I.A.¹; PONCE, R.H.¹

¹Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Córdoba; ²Instituto Superior de Formación Docente, Dr. Bernardo Houssay, Capilla del Monte, Córdoba; rgallara@gmail.com

En la comuna rural de Charbonier, ubicada al noreste de la ciudad de Córdoba (Departamento Punilla), gran parte de la población infantil que finaliza la escuela primaria presenta dientes con manchas desde amarillas a marrones, con pérdida del esmalte. Nuestro grupo de trabajo confirmó que las manchas en los dientes corresponden al cuadro de fluorosis dental, como consecuencia de la ingesta prolongada de agua de la zona con concentración de fluoruro (F⁻) superior a 1 mg/L. A partir de estos resultados, la zona de Charbonier es considerada como un área de fluorosis endémica (Meirovich y col., 2010; Gallará y col., 2011; García y col., 2012). La fluorosis dental, es un problema endémico de salud pública que afecta a la población infantil y adolescente de varias regiones del mundo y se presenta normalmente asociada a grupos humanos con escaso poder adquisitivo, limitado acceso a la información y deficiente cobertura de salud (Dean y col., 1950; Fejeskov y col., 1988; Mann y col., 1990; Milsom y col., 1996; Browne y col., 2005). Desde que nuestro equipo inició sus actividades en el año 2006 hasta el presente, la intervención en el contexto sociopolítico de la comuna de Charbonier se caracterizó por propiciar la búsqueda de solución a la problemática de fluorosis endémica y profundizar el diagnóstico de las características de la comunidad (tanto en sus fortalezas como en sus debilidades) a fin de generar estrategias con un doble propósito: educativo y sensibilizador, y como disparador de nuevas áreas a trabajar en conjunto con la comunidad. A partir de las actividades que realizamos se observó que, ante la ausencia de un centro educativo de nivel secundario en esta comuna, los adolescentes deben migrar a localidades vecinas para proseguir sus estudios. Estos educandos, que ya se encuentran en condiciones socio-económicas desfavorables para su inserción en el nivel secundario,



Universidad
Nacional
de Córdoba



Secretaría
de Extensión
Universitaria



**6º FORO DE
EXTENSIÓN**
Poner en común: propuestas
para una agenda extensionista

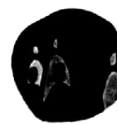
presentan una alteración estética marcada, sobre todo en sus dientes anteriores. Los dientes manchados son visibles cuando aparece la dentición secundaria y coincide con la etapa social de mayor vulnerabilidad al impacto psicológico de la discriminación (Ure-Cirett y col., 2002) o discriminación estética (Telles, 2004). Docentes de las instituciones de enseñanza secundaria de Capilla del Monte y Los Cocos manifestaron su preocupación por el desgranamiento y deserción de alumnos provenientes de la comuna de Charbonier. En relación a aspectos de la salud pública, ciertas condiciones como la desnutrición infantil, el hipotiroidismo, las parasitosis, la depresión, el consumo de drogas y la salud bucodental, contribuyen a la deserción escolar (OPS/OMS, 1999; Jonsson y col., 2010; Legleye y col., 2010). En países desarrollados la presencia de caries en niños de corta edad fue contrarrestada con gran éxito por la fluoración del agua potable (UNICEF, 2000; EPA, 2006). Sin embargo, ello acarrió la aparición de la fluorosis dental, fenómeno que condujo a problemas relacionados con la estética y la discriminación. La discriminación en todas sus formas sigue siendo una de las principales situaciones problemáticas en el mundo. La emergente ideología de una democracia racial produjo un cambio de denominación: de discriminación racial a "discriminación estética" (Telles, 2004). En esta nueva denominación se han sumado numerosas situaciones problemáticas reflejadas en la escuela, producto de la estigmatización, discriminación o auto discriminación, como por ejemplo la obesidad (Puhl y col., 2001). Los niños con dientes manchados, por fluorosis dental, presentan gran similitud a los hechos descritos dentro de la discriminación estética. En países desarrollados, numerosos estudios han demostrado que alteraciones estéticas en los dientes pueden afectar en forma adversa el bienestar psicológico de niños y adultos (Shaw, 1981; Shaw y col., 1985; Munro Prescott, 2001). Respecto a la percepción pública, la fluorosis dental y otras anomalías dentales tienen un impacto negativo, que conduce a un esquema de prejuicio, discriminación y exclusión social (McKnight y col., 1999; Milsom y col., 2000; Wondwossen y col., 2000; Chikte y col., 2001; Levy y col., 2002; Soto-Rojas y col., 2002; Ure-Cirett y col., 2002). Una revisión realizada por la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los



Universidad
Nacional
de Córdoba



Secretaría
de Extensión
Universitaria



**6º FORO DE
EXTENSIÓN**
Poner en común: propuestas
para una agenda extensionista

Estados Unidos (EPA, 1984) indicó que los niños con fluorosis dental moderada a severa se encuentran en alto riesgo de desarrollar problemas psicológicos y de conducta, tales como indisciplina en la escuela, menor rendimiento académico y comportamiento antisocial. Nuestro propósito fue indagar si esta alteración estética incide en la deserción escolar de los alumnos a fin de establecer las estrategias pertinentes de inclusión o retención. Esta problemática, de origen regional, no está contemplada a nivel nacional y podía ser solucionada si se enfocaba desde Instituciones Intermedias con la articulación de la Educación Superior. Nuestro equipo de trabajo buscó estrategias para la detección, análisis e interpretación de situaciones de discriminación y auto discriminación. La intervención se realizó en Charbonier y San Esteban (comuna rural sin fluorosis), en adolescentes y adultos de ambos sexos. Se estudiaron las situaciones de exclusión en el ámbito escolar, mediante relevamientos de datos demográficos y etnográficos, y entrevistas a diversos actores de las instituciones educativas de las comunas mencionadas. Además, se valoraron mediante entrevistas la existencia de acciones discriminatorias y auto discriminatorias. Respecto a las situaciones de exclusión escolar, se demostró un incremento en el porcentaje de deserción escolar total de alumnos provenientes de Charbonier respecto a los alumnos provenientes de San Esteban (56% y 40%, respectivamente). Esta diferencia se debe al porcentaje de alumnos que nunca asistieron a la escuela media (34% Charbonier y 15% San Esteban). Esta situación podría atribuirse a múltiples causas, entre ellas se puede mencionar la auto discriminación por problemas estéticos debido a manchas oscuras en los dientes. Esta alteración, que es "común" en su lugar de residencia, se convierte en un estigma cuando los alumnos migran a otras localidades sin fluorosis endémica para continuar sus estudios secundarios. La auto discriminación podría influir en la dimensión psicológica del sujeto portador de dientes manchados, configurando un "estereotipo" que se refleja desde la dimensión sociocultural como un atributo estigmatizante. El nivel de ausentismo de los alumnos provenientes de Charbonier fue menor y la disciplina mejor que la de alumnos de San Esteban, descartando estos factores como posibles causas de deserción. Por otro lado, los registros



Universidad
Nacional
de Córdoba



Secretaría
de Extensión
Universitaria



**6º FORO DE
EXTENSIÓN**
Poner en común: propuestas
para una agenda extensionista

etnográficos demostraron que los alumnos con dientes manchados son menos comunicativos y participativos que el resto. Estas actitudes, analizadas en conjunto con las entrevistas a adultos con fluorosis dental, sugieren una conducta de auto discriminación. Al realizar entrevistas a ex alumnos, compañeros de adolescentes con dientes manchados, se evidenciaron prácticas discriminatorias aún cuando la mayoría de ellos niega haber discriminado a sus compañeros, reflejando así una visión general difícil de admitir personalmente ya que existió un vínculo de por medio. Es tal la sutileza con la que estas formas de diferenciación y exclusión se perpetúan por medio de la discriminación estética que, a diferencia de otras formas de discriminación basadas en la raza, la religión o el género, resulta muy difícil de identificar (Saffon, 2006). En este sentido fue de relevancia el hallazgo arqueológico que muestra la caricatura de una compañera con manchas en los dientes, haciendo distintivo sólo este atributo. Hasta el presente no existían estudios que relacionaran a la fluorosis dental con la deserción escolar. Se hace prioritario el accionar de la Salud Pública y de las políticas institucionales educativas para abordar la problemática. La discriminación por razones estéticas constituye un mecanismo sutil, pero eficaz de diferenciación social, y la única salida para quienes son discriminados es que la sociedad se haga consciente de tales prácticas y las rechace.

Bibliografía:

1. Browne D, Whelton H, O'Mullane. Fluoride metabolism and fluorosis. 2005. Journal of Dentistry 33: 177-86.
2. Chikte UM, Louw AJ, Stander I. Perceptions of fluorosis in northern Cape communities. 2001. SADJ, 56(11): 528-532.
3. Dean HT, Arnold FA, Jay P, Knutson JW. Studies on mass control of dental caries through fluoridation of the public water supply. 1950. Public Health Report 65: 1403-1408.
4. EPA; Victor J. Kimm, Dir. Office of Drinking Water; William D. Ruckelshaus, Administrator U.S. EPA, July 26, 1984.



Universidad
Nacional
de Córdoba



Secretaría
de Extensión
Universitaria



**6º FORO DE
EXTENSIÓN**
Poner en común: propuestas
para una agenda extensionista

5. EPA. Fluoride in drinking water: A Scientific Review of EPA's Standards. 2006. <http://books.nap.edu/catalog/11571.html>.
6. Fejeskov O, Baelum V, Manji FM. Dental fluorosis: a handbook for health workers. Copenhagen: Munksgaard; 1988, p. 40-42.
7. Gallará RV, Piazza LA, Piñas ME, Barteik ME, Moncunill I, Ponce RH. Endemic Fluorosis in Northern and Northwestern Rural Areas of Cordoba Province, Argentina. 2011. Revista de Salud Pública XV (1): 40-48.
8. García MG, Lecomte KL, Stupar Y, Formica SM, Barrionuevo M, Vesco M, Gallara RV, Ponce R. Geochemistry and health aspects of F-rich mountainous streams and groundwaters from sierras Pampeanas de Cordoba, Argentina. 2012. Environmental Earth Sciences Environmental Earth Sciences 65 (2): 535-545.
9. Jonsson U, Bohman H, Hjern A, von Knorring L, Olsson G, von Knorring AL. Subsequent higher education after adolescent depression: a 15-year follow-up register study. 2010. Eur Psychiatry 25 (7): 396-401.
10. Legleye S, Obradovic I, Janssen E, Spilka S, Le Nezet O, Beck F. Influence of cannabis use trajectories, grade repetition and family background on the school-dropout rate at the age of 17 years in France. 2010. Eur J Public Health 20(2): 157-163.
11. Levy SM, Warren JJ, Jakobsen JR. Follow-up study of dental students' esthetic perceptions of mild Dental Fluorosis. 2002. Community Dent Oral Epidemiol 30 (1): 24-28.
12. Mann J, Mahmoud M, Ernest M, Sgan-Cohen H, Shosshan N, Gedalia I. Fluorosis and dental caries in 6-8 year-old children in a 5ppm fluoride area. 1990. Community Dentistry and oral Epidemiology 18: 77-79.
13. McKnight CB, Levy SM, Cooper SE, Jakobsen JR, Warren JJ. A pilot study of dental students' esthetic perceptions of computer-generated mild dental fluorosis compared to other conditions. 1999. J Public Health Dent 59 (1): 18-23.
14. Meirovich, A J, Meirovich MC., Asesor Docente: Piazza LA. Asesores Científicos: Gallará RV, Ponce RH. "CUANDO EL AGUA MANCHA..." 42 Feria Provincial de Ciencia y Tecnología Córdoba. 2010. Ministerio de



Universidad
Nacional
de Córdoba



Secretaría
de Extensión
Universitaria



**6º FORO DE
EXTENSIÓN**
Poner en común: propuestas
para una agenda extensionista

Ciencia y Tecnología, Ministerio de Educación, Gobierno de la Provincia de Córdoba.

15. Milsom KM, Tickle M, Jenner A, Peers A. comparison of normative and subjective assessment of the child prevalence of developmental defects of enamel amongst 12-year-olds living in the North West Region, UK. 2000. Public Health 114 (5): 340-344.
16. Milsom KM, Woodward M, Haran D, Lennon Ma. Enamel defects in the permanent dentition of 8- and 9- year-old children in fluoridated Cheshire, England. 1996. Journal of Dental Research 75: 1015-1018.
17. Munro Prescott, Ph.D. US CDC, National Institutes for Health, May 2001.
18. OPS/OMS, UNICEF, INCAP/OPS, MERCK, AG. Estudio de bocio y yoduria. ICCIDD, Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua, en áreas de mayor riesgo de TCY, 1999.
19. Puhl, R; Brownell, KD. Bias, Discrimination, and obesity. 2001. Obesity Research 9: 788-805.
20. Saffon MP. La discriminación de los feos. <http://www.semana.com/opinion/articulo/la-discriminacion-feos/78234-3>, 2006.
21. Shaw WC. The influence of children's dentofacial appearance on their social attractiveness as judged by peers and lay adults. 1981. Am J Orthod 79(4): 399-415.
22. Shaw WC. Rees G, Dawes M, Charles CR. The influence of dentofacial appearance on the social attractiveness of young adults. 1985. Am J Orthodont 87: 21-6.
23. Soto-Rojas AE, Martez-Mier EA, Maupome G and Ure-Cirett JL. Impact of dental fluorosis on well-being in Mexico City children. Fluorides and Fluorosis, IADR/AADR/CADR 80th General Session, San Diego, March 6-9, 2002.
24. Telles EE. Race in another América: the significance of skin colour in Brazil. Princeton University Press, EEUU, Cap. 16, pág.160, 2004.
25. UNICEF. Estado mundial de la infancia, 2000.
26. Ure-Cirett JL, Martez-Mier EA, Maupome G, Soto-Rojas AE. Impact of dental fluorosis on well-being of children's by their parent's perception in a



UNC

Universidad
Nacional
de Córdoba



SEU

Secretaría
de Extensión
Universitaria



**6° FORO DE
EXTENSIÓN**
Poner en común: propuestas
para una agenda extensionista

pediatric dental practice in Mexico City. Fluorides and Fluorosis,
IADR/AADR/CADR 80th General Session, San Diego. March 6-9, 2002.

27. Wondwossen F, Astrom A.N, Bardsen A, Tekle-Haimanot R, Melaku Z.
Perception of Dental Fluorosis among Adolescents in Urban Areas of
Ethiopia. The 3rd International Conference on fluoride and defluoridation
of water. Chiang Mai, Thailand, November 2000.