

Bisfenol A en odontología

El Bisfenol A [4,4'-dihidroxi-2,2-difenilpropano] fue sintetizado por Aleksandr Dianin en 1891 y hasta 1930 se conocieron sus propiedades. Este monómero de resina epoxi conocido como policarbonato de plástico, es uno de los químicos de mayor producción mundial, se emplea para fabricar una gran variedad de productos plásticos como: botellas, envases, CDs, DVDs, papel térmico, platos, anteojos, electrodomésticos, tuberías, biberones, recubrimiento de latas, instrumental o dispositivos odontológicos o médicos. El problema es que el Bisfenol A (BPA) es un agente disruptor endocrino que altera al organismo en su función del sistema endócrino, provocando efectos adversos en la salud de un organismo o su descendencia. La exposición al Bisfenol A puede ser por varias fuentes entre ellas por vía oral, cutánea y por inhalación. Existen estudios en diferentes poblaciones donde el nivel de BPA en orina es del 90% al 97%. La cantidad máxima permitida de BPA para que no conlleve a un riesgo para la salud es de 0.6mg/kg de alimento al día. En odontología existen algunos materiales que utilizan BPA en sus compuestos estos pueden ser adhesivos, cementos selladores de conductos, resinas, selladores de fosas y fisuras, acetatos, etc. Los materiales odontológicos no siempre contienen BPA puro, puede que contengan variaciones resultado del proceso de fabricación. Se ha encontrado que los niveles de BPA pueden aumentar en el paciente 1 hora después del tratamiento y con el transcurso de los días los valores disminuyen. Por parte del odontólogo se pueden hacer varias medidas para disminuir la liberación de BPA en los pacientes, la Dra. Anabela Baptista y cols. en su artículo titulado "Once resin composites and dental sealants release Bisphenol A, How might this affect our clinical Management?" dan muy buenas recomendaciones a tomar en cuenta en la clínica. También hay que considerar que en las investigaciones realizadas en los materiales dentales las cantidades de BPA que se filtra al organismo es menor a la dosis diaria de ingesta permitida.^{1,2,3,4,5,6}

M.S.P. Jaime Fabián Gutiérrez Rojo

Director y Editor de la Revista Tamé

Referencias

1. Gomez-Mercado CA, Mejia-Sandoval G, Segura-Cardona AM, Arango-Alzate CM, Hernandez-Gonzalez SI, Patiño-García DF, Barraza-Villareal A. Exposición a Bisfenol A (BPA) en mujeres embarazadas y su relación con la obesidad en sus hijos: revisión sistemática. Rev Fac Nac Salud Publica. 2018; 36 (1): 66-74.
2. Ferloni A, Pereiro N, Cruz M, Aragone S, Kandel P, Aliperti V, Constanza J, et al. Exposición fetal a bisfenol A: Presencia de bisfenol A en orina de mujeres gestantes asistidas en un hospital de la ciudad de Buenos Aires. Año 2013. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba. 2019; 76 (2): 86-91.
3. Bosch R, Quiroga B, Muñoz-Moreno C, Olea-Herrero N, Arenas M, González-Santander M, Reventún P, et al. El Bisfenol A: un Factor ambiental implicado en el daño nefrovascular. Nefrología. 2016; 36 (1): 5-9.
4. Juan-García A, Gallego C, Font G. Toxicidad del Bisfenol A: Revisión. Rev Toxicol. 2015; 32: 144-50.
5. Baptista A, Toste D, Marinho A, Amaro I, Marto C, Coelho A, Marques-Ferreira M, Carrilho E. Once resin composites and dental sealants release Bisphenol A, How might this affect our clinical Management?. Int J Environ Res Public Health. 2019; 16:1627.
6. Kotyk M, Wiltshire W. An investigation into bisphenol A leaching from orthodontic materials. Angle Orthod. 2014; 84:516-20.