



Article

Novel Bioactive and Antibacterial Acrylic Bone Cement Nanocomposites Modified with Graphene Oxide and Chitosan

Mayra Eliana Valencia Zapata ¹, José Herminsul Mina Hernandez ¹, Carlos David Grande Tovar ^{2,*}, Carlos Humberto Valencia Llano ³, José Alfredo Diaz Escobar ⁴, Blanca Vázquez-Lasa ^{5,6}, Julio San Román ^{5,6} and Luis Rojo ^{5,6,*}

¹ Grupo de Materiales Compuestos, Escuela de Ingeniería de Materiales, Universidad del Valle, Calle 13 # 100-00, Cali, Colombia; valencia.mayra@correounivalle.edu.co (M.E.V.Z.); jose.mina@correounivalle.edu.co (J.H.M.H.)

² Grupo de Investigación de Fotoquímica y Fotobiología, Universidad del Atlántico, Carrera 30 Número 8-49 Puerto Colombia, Colombia;

³ Grupo Biomateriales Dentales, Escuela de Odontología, Universidad del Valle, Calle 13 No. 100-00, Cali, Colombia; carlos.humberto.valencia@correounivalle.edu.co

⁴ Departamento de Ciencias Básicas, Institución Universitaria Antonio José Camacho, Avenida 6N # 28N – 102, Cali, Colombia; afro77777@gmail.com

⁵ Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros, ICTP-CSIC, C/Juan de la Cierva 3, 28006 Madrid, Spain; bvazquez@ictp.csic.es (B.V.-L.); jsroman@ictp.csic.es (J.S.R.);

⁶ Consorcio Centro de Investigación Biomedica en red, CIBER-BBN, 28029, Madrid, Spain.

* Correspondence: carlosgrande@mail.uniatlantico.edu.co (C.D.G.T.), rojodelolmo@ictp.csic.es (L.R.);

Received: 3 May 2019; Accepted: 12 June 2019; Published: date

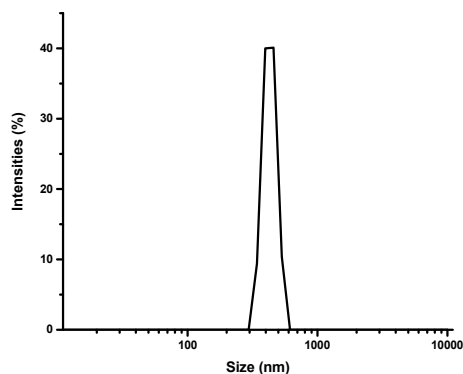


Figure 1. Particle size by Dynamic light scattering (DLS).