

“ANÁLISIS DE VAJILLA DESCARTABLE BIODEGRADABLE COMO ALTERNATIVA A LOS PLÁSTICOS CONVENCIONALES”

BOGADO, Paulina; CANALS, Florencia; PERALTA, María Eugenia;
BUFFAGNI, Gabriela

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición,
Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

Introducción: El impacto ambiental asociado a los residuos plásticos, especialmente los de un solo uso, radica en su baja biodegradabilidad. Entre los diferentes enfoques orientados a reducir esta problemática se encuentra el desarrollo de bioplásticos como sustituto. **Objetivo:** Analizar las opciones de vajilla biodegradable como alternativa a los plásticos convencionales. **Metodología:** Se realizó una búsqueda bibliográfica de artículos científicos actualizados publicados en bases de datos biomédicas y base de datos multidisciplinarias, en idioma inglés y español, teniendo en cuenta las bases teóricas aprendidas años anteriores. **Resultados:** Se presentaron las características de los plásticos y su impacto ambiental, características y clasificación de los bioplásticos, desarrollo del ácido poliláctico (PLA) bioplástico utilizado en servicios de alimentación. Desarrollo de las normas internacionales sobre biodegradación y compostaje, certificaciones y leyes vigentes. Por último, alternativas biodegradables presentes en el mercado argentino. **Conclusión:** La

degradación de los bioplásticos requiere de ciertas condiciones como la presencia de microorganismos específicos, la temperatura, la humedad y el pH del entorno adecuados, condiciones que no se dan en el medio natural donde difícilmente se degradarán, con lo cual es importante evaluar todo el ciclo de vida de los bioplásticos, no solo su producción y proceso, sino también su disposición final. Los bioplásticos no deberían considerarse una solución práctica sin tener en cuenta nuestra responsabilidad medioambiental ya que el volumen de residuos plásticos no disminuye cambiando la materia prima del producto. El desarrollo de bioplásticos de un solo uso para servicios de alimentación como alternativa a la utilización de plásticos convencionales resuelve solo una parte de la problemática multicausal sobre el impacto ambiental.

Palabras Claves: bioplásticos, biodegradable, vajilla biodegradable, plásticos, impacto ambiental, compostable.

ABSTRACT

Introduction: The environmental impact associated with plastic waste, especially single-use waste, lies in its low biodegradability. Among the different approaches aimed at reducing this problem is the development of bioplastics as an alternative. **Objective:** Analyze biodegradable tableware options as an alternative to conventional plastics. **Methodology:** A bibliographic search of updated scientific articles published in biomedical databases and multidisciplinary databases was carried out, in English and Spanish, taking into account the theoretical bases learned in previous years. **Results:** The

characteristics of plastics and their environmental impact, characteristics and classification of bioplastics, development of bioplastic PLA used in food services were presented. Development of international standards on biodegradation and composting, certifications and current laws. Finally, biodegradable alternatives present in the Argentine market. **Conclusion:** The degradation of bioplastics requires certain conditions such as the presence of specific microorganisms, the temperature, humidity and pH of the appropriate environment, conditions that do not occur in the natural environment where they will hardly degrade, which is why it is important to evaluate the entire cycle life of bioplastics, not only their production and process, but also their final disposal. Bioplastics should not be considered a practical solution without taking into account our environmental responsibility as the volume of plastic waste does not diminish the raw material of the product. The development of single-use bioplastics for food services as an alternative to the use of conventional plastics solves only part of the multi-causal problem regarding environmental impact.

KEYWORDS: Bioplastics, Biodegradable, Biodegradable tableware, Plastics, Environmental impact, Compostable.