



JORNADAS DE MICROBIOLOGÍA

Sobre Temáticas Específicas del NOA

**SAN MIGUEL DE TUCUMÁN
14 Y 15 DE NOVIEMBRE DE
2019**

ISBN 978-987-46701-6-8



Libro de resúmenes de las III Jornadas de microbiología sobre temáticas específicas del NOA ;

compilado por Carlos G. Nieto Peñalver ; Pablo Marcelo Fernández. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Asociación Argentina de Microbiología, 2019.
Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-987-46701-6-8

1. Microbiología Aplicada. I. Nieto Peñalver, Carlos G., comp. II. Fernández, Pablo Marcelo, comp.
CDD 579.0282

GR21 - ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS: AGUA Y ALIMENTOS FERMENTADOS DEL NOA

VALLEJO, Claudia Verónica (1,2), ALE, Cesar Emmanuel (1), SANTILLÁN, Melina del Huerto (1), SOSA, Oscar Antonio (1,2), ARGÑARAZ MARTÍNEZ, Fernando Eloy (1,2), NIETO PEÑALVER, Carlos Gabriel (1,2), RODRÍGUEZ VAQUERO, María José (1,2), PÉREZ, María Belén (1), GRANDE, Sonia María (1,2), RIVERO, Luciana del Valle (1,2), SAGUIR, Fabiana María (1,2).

1 Cátedra de Microbiología General - FBQF - UNT; 2 CONICET - Tucumán. santillan.melina.dh@gmail.com

La microbiología de alimentos es una rama de la microbiología que se encarga del análisis de la composición microbiana de los alimentos, mediante técnicas estandarizadas que permiten la detección de diferentes agentes microbianos. Los microorganismos presentes en alimentos pueden poseer efectos beneficiosos, como aquellos que mejoran sus propiedades de seguridad, aromáticas y/o funcionales o, perjudiciales como en el caso de alimentos contaminados con bacterias patógenas o de deterioro. En este contexto, los microorganismos pueden ser indicadores de calidad sanitaria o participar activamente a nivel de los procesos de producción como en el caso de los alimentos fermentados. En el dictado de la asignatura microbiología de los alimentos es importante que los estudiantes tengan contacto con muestras de distintas matrices alimentarias, a fin de conocer el significado y la importancia de los diferentes grupos de microorganismos, así como de identificar, evaluar y gestionar los riesgos relacionados con los suministros de alimentos a distintos niveles. En base a esto, nos propusimos determinar la presencia de microorganismos indicadores de sanidad microbiana en muestras de agua provenientes de efluentes regionales y la capacidad biopreservativa de cepas de bacterias lácticas en la elaboración de productos fermentados a fin de articular los contenidos teóricos prácticos que permitan desarrollar un pensamiento crítico y alcanzar un aprendizaje significativo. Para llevar a cabo este estudio pedagógico, se proporcionó material didáctico durante el dictado de las clases teóricas en las cuales se desarrollaron los conceptos básicos en torno a la temática a abordar (análisis microbiológico de agua y, elaboración de productos lácteos fermentados). Además, se estudiaron las normas de seguridad e higiene a tener en cuenta durante el procesamiento de los alimentos. Las actividades prácticas incluyeron: toma de muestras de agua proveniente de distintas industrias regionales y elaboración de yogurt natural y kéfir a partir de consorcios microbianos con actividad fermentativa conocida, así como el análisis de los resultados mediante la cuantificación de la microbiota autóctona, identificación de grupos microbianos, determinación de las actividades enzimáticas y análisis físico-químico de las matrices alimenticias ensayadas. En una jornada posterior los alumnos realizaron cálculos analíticos, interpretaron los resultados y, debatieron sobre la importancia de los microorganismos indicadores de la calidad sanitaria y su relación con la microbiología del agua, así como sobre los efectos beneficiosos de las bacterias lácticas para el mejoramiento de la seguridad y propiedades organolépticas de los alimentos fermentados. Los resultados observados por el plantel docente indicaron que los estudiantes pudieron unificar conceptos y el desarrollo de un pensamiento crítico en relación a la microbiología alimentaria.

Palabras clave: MICROORGANISMOS INDICADORES, AGUA, ALIMENTOS FERMENTADOS