



UNIVERSIDAD DE LA CUENCA DEL PLATA  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA  
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN



# III JORNADA CIENTÍFICA DE ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN

---

RESÚMENES DE TRABAJOS  
PRESENTADOS

2019



Comité Organizador de la III Jornada Científica de Estudiantes de Nutrición

Sede Regional Goya. Universidad de la Cuenca del Plata.

Goya, Corrientes, Argentina

2019

Email: [jcen.ucp@gmail.com](mailto:jcen.ucp@gmail.com)

Página web: <https://jcenucp.wixsite.com/jcen>

Facebook: <https://www.facebook.com/jcen.ucp.5>

Página Facebook: <https://www.facebook.com/jornadacientificadeestudiantesdenutricion/?pnref=lhc>



Los resúmenes de los trabajos presentados son reproducción exacta de los  
enviados por los autores.

El Comité Organizador de la III Jornada Científica de Estudiantes de Nutrición  
no tiene responsabilidad alguna sobre sus contenidos.

**O:** Presentación oral

**P:** Póster



## ÍNDICE

<b>O1</b>	Lineamientos sobre nutrición deportiva	5
<b>O2</b>	Aflatoxinas en cultivos agrícolas y sus efectos carcinógenos	6
<b>O3</b>	Contenido de sodio y azúcares libres en jugos de frutas comerciales	9
<b>O4</b>	Calcio y vitamina D: nutrientes críticos en la edad menopáusica y posmenopáusica	12
<b>O5</b>	Nutrición y cerebro: tratamiento nutricional en autismo	14
<b>O6</b>	Percepción materna del estado nutricional de niños entre 2 y 4 años de edad que asisten al Jardín Maternal Rincón de Luz de Goya, Corrientes, en abril de 2019	16
<b>O7</b>	El sueño y su relación con la obesidad y el rendimiento académico	18
<b>P1</b>	Rotulación y envasado de los alimentos según el Código Alimentario Argentino	20
<b>P2</b>	Dips de vegetales y nachos	22
<b>P3</b>	Tapas de empanadas aptas para vegetarianos	24
<b>P6</b>	El sentido social del gusto... ¿Es construcción posible?	26



## AFLATOXINAS EN CULTIVOS AGRÍCOLAS Y SUS EFECTOS CARCINÓGENOS

**Alfaro E<sup>1\*</sup>, Canteros KA<sup>2</sup>, Gómez J<sup>3</sup>, Machuca LM<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Licenciado en Nutrición, Asistente de Investigación, Instituto de Investigaciones Científicas, Profesor Asistente de las Cátedras de Fisiología y Marketing Profesional, Carrera de Licenciatura en Nutrición, Facultad de Ingeniería y Tecnología, Sede Regional Goya, Universidad de la Cuenca del Plata. Goya (C.P. 3450), Corrientes, Argentina.

<sup>2</sup>Licenciada en Nutrición, Asistente de Investigación, Instituto de Investigaciones Científicas, Profesional Adscripta de la Cátedra de Bioquímica, Carrera de Licenciatura en Nutrición, Facultad de Ingeniería y Tecnología, Sede Regional Goya, Universidad de la Cuenca del Plata. Goya (C.P. 3450), Corrientes, Argentina.

<sup>3</sup>Licenciada en Nutrición, Graduado UCP, Ayudante de Investigación, Instituto de Investigaciones Científicas, Carrera de Licenciatura en Nutrición, Facultad de Ingeniería y Tecnología, Sede Regional Goya, Universidad de la Cuenca del Plata. Goya (C.P. 3450), Corrientes, Argentina.

<sup>4</sup>Licenciada en Biotecnología, Doctora en Ciencias Biológicas, Investigador Asistente, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Investigador Superior, Instituto de Investigaciones Científicas, Profesor Asociado de las Cátedras de Microbiología e Inocuidad de los Alimentos y Bioquímica, Carrera de Licenciatura en Nutrición, Facultad de Ingeniería y Tecnología, Sede Regional Goya, Universidad de la Cuenca del Plata. Goya (C.P. 3450), Corrientes, Argentina.

\*alfaroesteban.93@hotmail.com

**FUNDAMENTACIÓN:** La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura estableció que la principal fuente de energía obtenida por la ingesta de alimentos a nivel mundial se da a través del consumo de cereales. Sin embargo, la preocupación por la contaminación se ha intensificado en los últimos años y, se ha evidenciado que estos productos se ven afectados por contaminantes biológicos, como ser la formación de metabolitos tóxicos a partir de diferentes especies fúngicas.<sup>1</sup> Es por ello que, la presencia de hongos del género *Aspergillus* está directamente relacionada con la contaminación de los cultivos. Las aflatoxinas son consideradas agentes cancerígenos naturales con mayor potencial tóxico para el hombre y representan una amenaza para la actividad agrícola. Además, cada año se destruye un 25% o más de los cultivos ocasionando pérdidas económicas.<sup>2</sup> Por lo tanto, resulta relevante abordar a fondo el tema en cuestión, ya que la alimentación es una de las necesidades básicas para la supervivencia del ser humano, siendo Argentina un país productor por excelencia de cereales.<sup>3</sup>

**OBJETIVO:** Brindar información acerca de la problemática de las aflatoxinas.

**SÍNTESIS DE LOS CONTENIDOS:**

**Toxinas:** Sustancias venenosas producidas por células vivas de animales, plantas, bacterias, hongos y otros organismos biológicos.<sup>3</sup>



**Micotoxinas:** Metabolitos secundarios producidos por especies toxigénicas de algunos géneros fúngicos. Son considerados como uno de los más importantes contaminantes naturales en los alimentos, debido a la alta incidencia en productos de origen vegetal.<sup>1,4</sup>

**Aflatoxinas:** Metabolitos secundarios tóxicos producidos principalmente por *Aspergillus flavus* y *Aspergillus parasiticus*.<sup>2</sup>

**Exposición a aflatoxinas:** La exposición de humanos a las aflatoxinas, se produce por contacto con la piel, mucosas, inhalación e ingestión de alimentos contaminados.<sup>5</sup>

**Exposición de la piel:** Las aflatoxinas penetran lentamente y en pequeñas cantidades a través de la piel humana, llegando a la circulación general, produciendo efectos locales y sistémicos. Producen lesiones cutáneas como vesículas y necrosis, eritema macular pruriginoso de la piel e irritación de la mucosa ocular y alergias.<sup>5</sup>

**Toxicidad por inhalación:** Las probabilidades aumentan cuando las personas se encuentran en ambientes cerrados, donde las esporas y aflatoxinas se encuentran en suspensión durante la manufactura de productos, lo cual produce carcinoma respiratorio humano.<sup>5</sup>

**Toxicidad por ingestión:** A corto plazo posee efectos tóxicos relacionados con la inhibición de la síntesis de proteínas, síndrome de Reye y Kwashiorkor en niños, irritación dérmica, disrupciones endocrinas, hepatitis aguda, hígado graso y edema cerebral severo; mientras que la exposición a largo plazo posee efectos carcinogénicos, mutagénicos, teratogénicos, estrogénicos, inmunotóxicos, nefrotóxicos y neurotóxicos.<sup>5</sup>

**Concentraciones máximas permitidas:** Las normas del Codex establecen las concentraciones máximas de aflatoxinas que pueden contener los alimentos y, son la referencia para el comercio internacional, las cuales oscilan entre 0,5 a 15 µg/Kg.<sup>2</sup>

**CONCLUSIÓN:** La presencia de aflatoxinas en alimentos han generado alarmas de seguridad alimentaria a nivel mundial, aunque se han creado algunas regulaciones, en países donde hay mayor exposición a estas micotoxinas, existe poco o ningún control de calidad. Por ello, es importante generar mecanismos de vigilancia pertinentes para disminuir el riesgo de contaminación fúngica.<sup>1</sup>

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Lodoño Cifuentes EM, Martínez Miranda MM. Aflatoxinas en alimentos y exposición dietaria como factor de riesgo para el carcinoma hepatocelular. Revista Biosalud [Internet]. 2017 [citado 26 ago 2019]; 16(1):53-66. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/biosa/v16n1/v16n1a07.pdf> DOI: 10.17151/biosa.2017.16.1.7
2. Organización Mundial de la Salud: Resumen sobre inocuidad de los alimentos. Departamento de Inocuidad de los Alimentos y Zoonosis. Aflatoxinas [Internet]. 2018 [citado 26 ago 2019]. Disponible en: [https://www.who.int/foodsafety/FSDigest\\_Aflatoxins\\_SP.pdf](https://www.who.int/foodsafety/FSDigest_Aflatoxins_SP.pdf)
3. Mendoza RS, Alvarado GR, Fernández Pavía SP, Marrufo GV, Montero Castro JC, Benítez Malvido J. Micotoxinas: ¿Qué son y cómo afectan a la salud pública? Revista Digital Universitaria [Internet].



- 2017 [citado 26 ago 2019]; 18(6): p. 1-12. Disponible en: [http://www.revista.unam.mx/vol.18/num6/art46/PDF\\_art46.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.18/num6/art46/PDF_art46.pdf)
4. Trombete FM, Saldanha T, Direito GM, Fraga ME. Aflatoxinas y tricotecenos en trigo y derivados: incidencia de la contaminación y métodos de determinación. Rev Chil Nutr [Internet]. 2013 [citado 26 ago 2019]; 40(2): p. 181-188. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v40n2/art14.pdf>
  5. Toso RE, Toribio MS, Diesser M, Borello AB, Ardoino SM. Afecciones en animales y humanos por ingesta o exposición a las Aflatoxinas. Medidas preventivas para evitar los efectos tóxicos. Ciencia Veterinaria [Internet]. 2018 [citado 26 ago 2019]; 20(1) 51-67. Disponible en: <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/veterinaria/article/view/3538/3537> DOI: <http://dx.doi.org/10.19137/cienvet-20182013>