



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
CAMPUS TAPACHULA**

**LICENCIATURA EN NUTRICION**

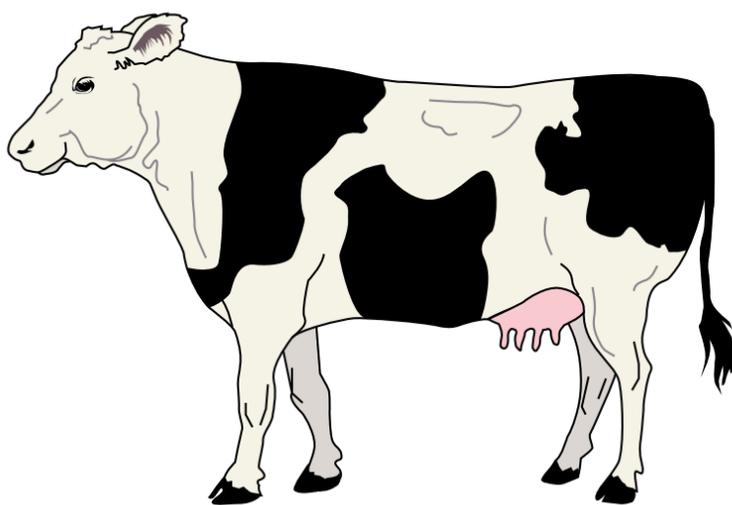
**MATERIA: TOXICOLOGIA DE LOS ALIMENTOS**

**CONTAMINANTES DE LA LECHE DE VACA**

**DOCENTE: ITALIA YAMILETH HERNANDEZ FIGUEROA**

**ALUMNA: DIANA FRANCELIA BRIONES RAMIREZ**

**FECHA DE ENTREGA: SABADO, 8 DE JULIO 2023**



# CONTAMINANTES

## DE LA LECHE DE VACA

Los residuos y contaminantes presentes en la leche abarcan los grupos de plaguicidas, antibióticos, sulfonamidas, nitrofuranos, fasciolidas, metales pesados, micotoxinas, bifenilos policlorados, dibenzo-p-dioxinas y dibenzofuranos policlorados. nitratos nitritos, nitrosaminas, detergentes y desinfectantes.



## POR MEDIO DE LA VACA

La leche al interior de la ubre es estéril pero al salir del pezón puede contaminarse con bacterias alojadas allí. La leche puede también contaminarse al salir por medio de pelos sucios que se desprenden de los animales.

La ubre está en contacto con el suelo, heno, y cualquier superficie donde las vacas se echen, de allí que los pezones sean considerados como una fuente importante de esporas bacterianas. En animales enfermos, (vacas con mastitis) aumenta el número de microorganismos en leche.



## POR EL ENTORNO

Dentro de los contaminantes por el entorno de la vaca, se encuentran distintos puntos como lo son el agua (El agua de bebida de los animales es otra fuente de contaminación importante por *Campylobacter* spp), el aire (El aire representa uno de los medios más hostiles para la supervivencia de los microorganismos debido a la constante exposición al oxígeno), el suelo (El suelo es la principal fuente de microorganismos termodúricos y termófilos), el ordeñador y el estiércol.



## POR UTENSILIOS Y TRANSPORTE

El contacto de la leche con el material de ordeño y su permanencia en los tanques y transporte puede multiplicar por un factor de 2 a 50 la flora microbiana presente. Para evitar este tipo de contaminación, se requiere una higiene adecuada con agentes desinfectantes.

Deben ejecutarse programas sanitarios preventivos sobre el rebaño, con lo cual no solo se logra un producto de buena calidad sino que también se incrementa la productividad.



### Riesgos comunes de tomar la leche bronca

Puede provocar malestares como fiebre, dolor de cabeza y abdominal. Se puede adquirir bacterias peligrosas como salmonella, E. coli, listeria y brucelosis.

Además, es más dañina para adultos mayores, mujeres embarazadas, niños y personas con un sistema inmunitario débil.



# CONCLUSION:

La leche de vaca puede contener contaminantes que pueden ser perjudiciales para la salud humana. Es importante tener en cuenta que la presencia y los niveles de contaminantes pueden variar según la región geográfica, las prácticas agrícolas y las condiciones de producción.

Uno de los contaminantes más comunes en la leche de vaca es el residuo de pesticidas. Los pesticidas utilizados en la agricultura pueden acumularse en los pastos y forrajes consumidos por las vacas, y luego pueden ser transferidos a la leche. Estos pesticidas pueden tener efectos tóxicos en el organismo humano, especialmente cuando se consumen en cantidades elevadas o de forma crónica.

Otro contaminante potencial en la leche de vaca es el antibiótico. En algunos casos, se administran antibióticos a las vacas para tratar infecciones, y pequeñas cantidades de estos medicamentos pueden encontrarse en la leche. El consumo excesivo de antibióticos puede contribuir al desarrollo de resistencia bacteriana en los seres humanos, lo que dificulta el tratamiento de infecciones.

Además, la leche de vaca puede contener contaminantes ambientales como metales pesados (como el plomo y el mercurio) y dioxinas. Estos contaminantes pueden ingresar al medio ambiente a través de diversas fuentes, como la contaminación industrial y los desechos tóxicos, y luego acumularse en los tejidos grasos de los animales. La exposición a altas concentraciones de metales pesados y dioxinas puede tener efectos negativos en la salud, especialmente en el desarrollo neurológico y el sistema inmunológico.

Es importante destacar que los sistemas de control y regulación alimentaria en muchos países tienen normas y límites establecidos para garantizar la seguridad de los productos lácteos. Estas regulaciones están diseñadas para minimizar los niveles de contaminantes en la leche de vaca y proteger la salud pública. Sin embargo, es recomendable que las personas estén informadas sobre los posibles contaminantes en los alimentos y tomen decisiones informadas sobre su consumo, especialmente si tienen preocupaciones específicas acerca de los contaminantes presentes en la leche de vaca.

