

LA REGLA DE LOS 5 SEGUNDOS

Álvaro Muñoz, Pablo García, y Juan Martínez
I.E.S. SAN ISIDORO (Cartagena)

Resumen

Es una creencia popular que afirma que cualquier alimento que caiga en el suelo tiene un margen de cinco segundos antes de ser contaminado. Se produjo por las habladurías de las personas y sus creencias como excusa para no desperdiciar la comida. Se decidió realizar un estudio experimental que comprobara la veracidad y la rigurosidad científica que sugiere el dicho popular, simulando la caída y recogida de alimentos del suelo, permaneciendo en este durante tiempos diferentes y en distintos tipos de suelo, con la intención de realizar un estudio microbiológico de la simulación dentro de un laboratorio cerrado.

Objetivos

General: Comprobar si es cierta esta creencia tan popular.

Específicos: Observar si el número de colonias bacterianas aumenta con el paso del tiempo y si hay proporcionalidad entre la cantidad de microorganismos y el tiempo en contacto con las placas. Ver si soplar alimentos es útil.

Material



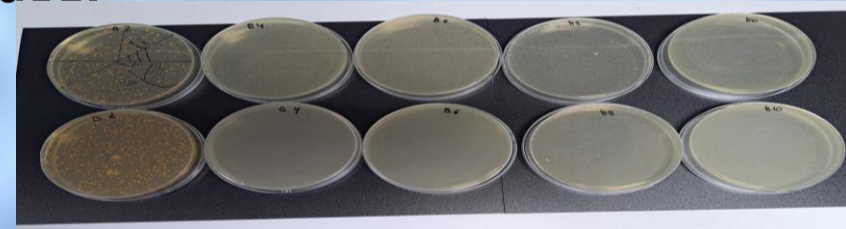
Metodología

1ª parte: Preparación de medios de cultivos.

2ª parte: Preparación de suspensión en agua de peptona consiguiendo así placas con diferentes tipos de carga microbiana, dejando posteriormente 24 horas para permitir el crecimiento.

3ª parte: Se prepararon las muestras de los alimentos a analizar, las cuales permanecieron un tiempo en contacto con una superficie determinada.

4ª parte: Recuento e interpretación de resultados.



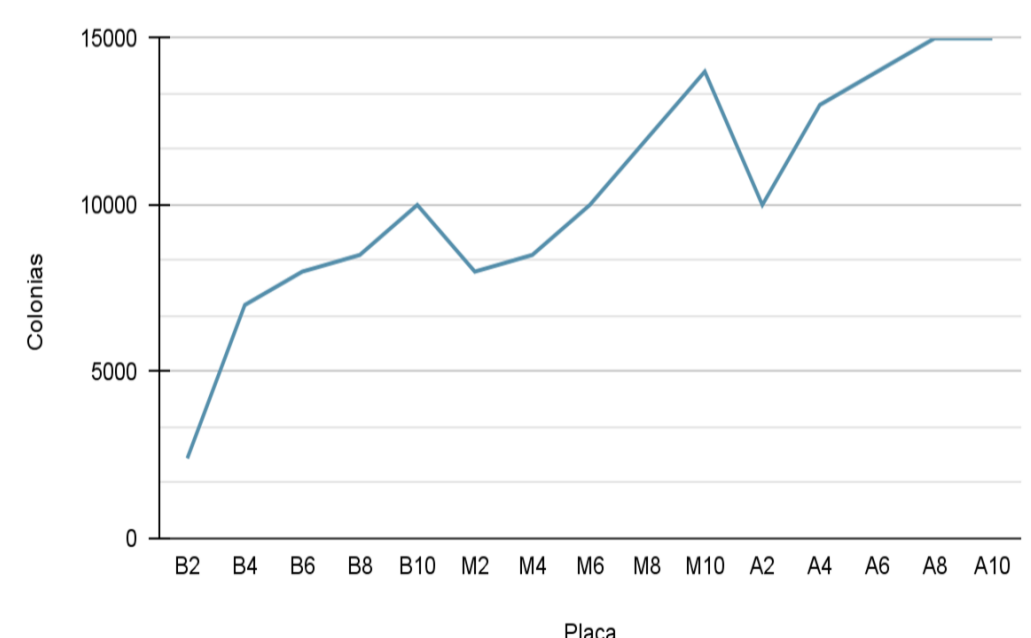
Conclusiones

El resultado obtenido no ha podido ser concluyente debido al exceso de colonias obtenidas en cada placa. Por tanto, estas colonias se tuvieron que contabilizar de manera aproximada.

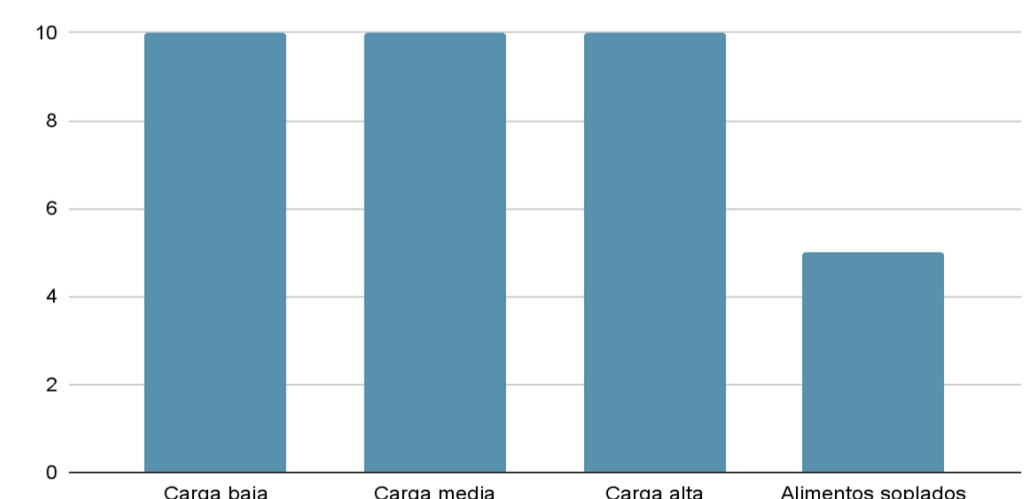
Para obtener un menor número de colonias por placa, y por tanto, unos resultados más cuantitativos y precisos, sería necesario utilizar suspensiones con menor concentración de bacterias.

Resultados

Contaminación en placas



Placas obtenidas



Referencias

-DANIEL PRINCE TORREGROSA, LUCÍA MORÁN LAZCANO, BEGONYA VICEDO JOVER. ¿Es cierta la ley de los 5 segundos? Contaminación de alimentos por microbiota ambiental. [Consulta: 8 de noviembre de 2022]

-KINDSEIN. La regla de los cinco segundos, contaminación alimentaria. [en línea] [Consulta: 15 de noviembre del 2022]