



Alba Sánchez Aroca¹, Judit Sánchez Marín¹, Teresa Sánchez Marín¹, Alfredo Palop Gómez² y M. Pilar Quesada Gil¹.



¹IES San Juan de la Cruz (Caravaca), ²Universidad Politécnica de Cartagena.

Introducción / Objetivos

Muchos quesos se someten a un proceso de fermentación inoculando microorganismos a la leche. Se producen así los cambios físicos y químicos que dan lugar al aspecto y características organolépticas de los distintos quesos.

El objetivo ha sido comparar la microbiología de distintas variedades de quesos, estudiando la concentración de diferentes grupos, mediante siembra en medios de cultivo para el recuento de viables: microorganismos aerobios mesófilos, hongos y levaduras y bacterias ácido lácticas.



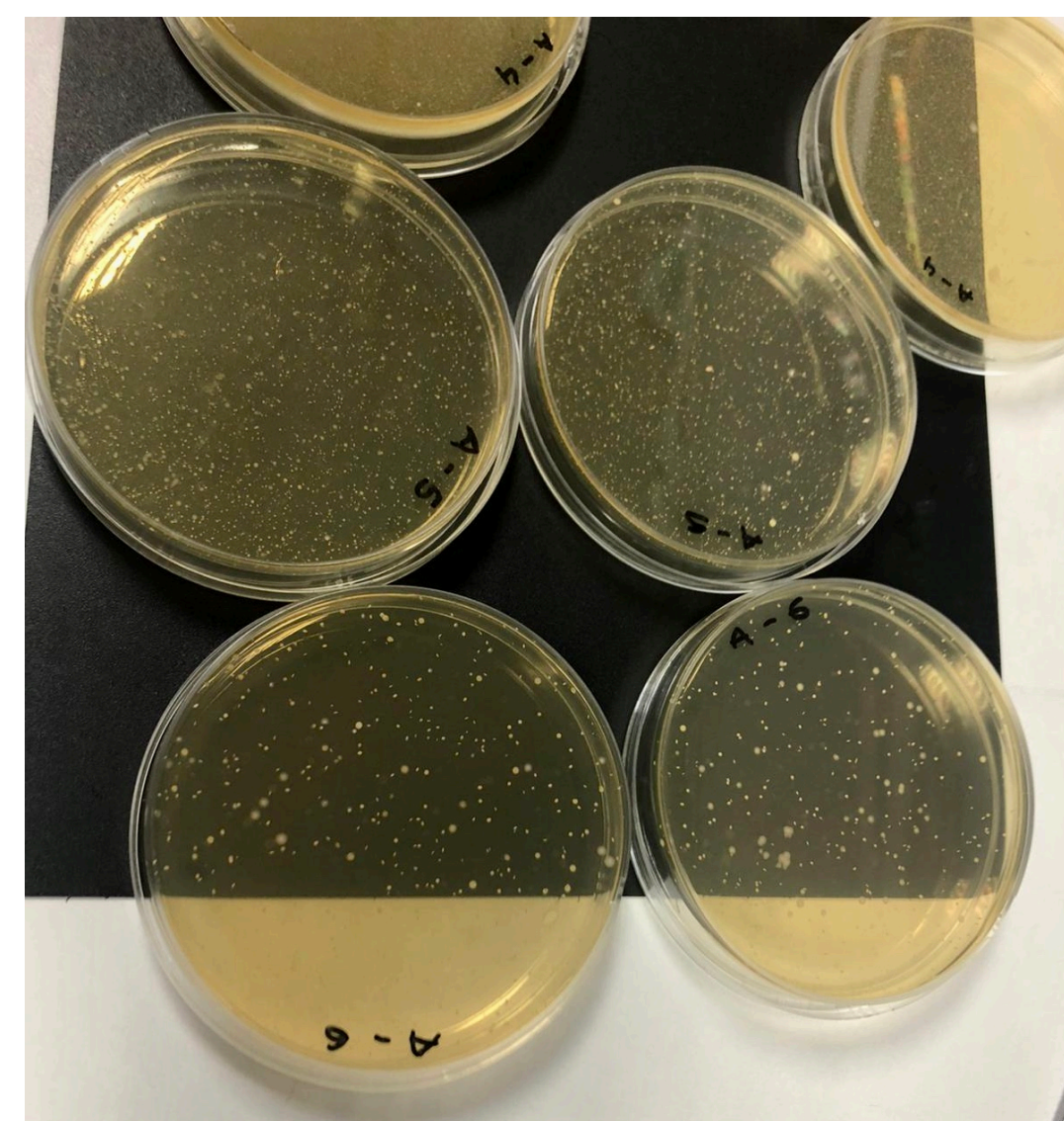
https://www.google.com/imgres?imgurl=https://llenatudespensa.com/brie-barra_id-5440.jpg&imgrefurl=https://llenatudespensa.com/Ficha/Producto/brie-barra_984.html&docid=pnPKyUE3YKIMZM&tbnid=HtoEISBOGLcJAM&vet=1&sw=655&sh=416&source=sh/s/img
https://www.google.com/imgres?imgurl=https://i.ytimg.com/vi/YXNjWELiK_Y/maxresdefault.jpg&imgrefurl=https://www.youtube.com/watch?v=YXNjWELiK_Y&docid=JiaUU-5MmLbFJM&tbnid=AYgJLaSMk2g2M&vet=1&sw=1280&sh=720&source=sh/s/img
<https://www.google.com/imgres?imgurl=https://okdiario.com/img/recetas/2016/05/Solomillo-con-salsa-Roquefort.jpg&imgrefurl=https://okdiario.com/recetas/tartaletas-queso-azul-peras-38671&docid=AEaasNakQIMNaM&tbnid=dXofkth4KPEM&vet=1&sw=497&sh=332&source=sh/s/img>
https://www.google.com/imgres?imgurl=https://www.altonivel.com.mx/assets/images/temas/notas/antiores/000231901.jpg&imgrefurl=https://www.altonivel.com.mx/estilo-de-vida/todo-sobre-el-queso-emmental/&docid=7h0fAcfnjDxM&tbnid=0bq9jIH_aAoKM&vet=1&sw=468&sh=370&source=sh/s/img

Materiales / Metodología

Se ha analizado la carga microbiana de cuatro variedades de quesos. De cada una de las muestras, se han realizado los siguientes análisis microbiológicos:



Recuento de microorganismos aerobios mesófilos por siembra en masa en Agar PCA e incubación a $37 \pm 1^\circ\text{C}$ durante 24/48 horas.



Recuento de bacterias ácido-lácticas por siembra en masa en Agar MRS e incubación a 30°C durante 48 horas en condiciones de microaerofilia.



Recuento de hongos y levaduras por siembra en superficies en Agar Rosa de Bengala a 25°C durante 5/7 días.

Conclusiones

- Los recuentos microbiológicos han sido elevados, de entre 10^3 y 10^{10} unidades formadoras de colonias / g en todas las variedades de queso investigadas.
- En el queso Brie las colonias de hongos eran todas blancas, similares a la capa que cubre este queso, correspondientes a *Penicillium cabemberti*, responsable de su sabor y aroma. En el queso azul, las colonias corresponden a *Penicillium roqueforti*, responsable de la maduración interna de este queso. Los recuentos de hongos y levaduras en el queso fresco y Emmental corresponden a contaminaciones.
- Las bacterias ácido-lácticas están presentes en todos los quesos y son responsables de la fermentación láctica.

