Listeriosis

NOUS AVONS CONSULTÉ NOS EXPERTS

Qu'est-ce que la listériose ?

La listériose est une maladie de transmission alimentaire provoquée par la bactérie Listeria monocytogenes.

L. monocytogenes est une bactérie qui se multiplie dans une large gamme de pH et de températures, pouvant même se multiplier à des températures de refroidissement. Elle est capable de former des biofilms sur une grande variété de surfaces utilisées dans l'industrie alimentaire.

Qu'est-ce qu'un biofilm?

Un biofilm est une communauté constituée par des cellules collées à un substrat solide, immergées dans une matrice visqueuse de substances polymériques excrétées par les propres cellules, qui leur fournit une certaine protection face aux produits désinfectants, et qui, de plus, rend difficile les techniques d'échantillonnage pour le contrôle microbiologique. Le biofilm confère à la bactérie une plus grande résistance à son élimination, en étant capable de persister après le nettoyage et la désinfection.

Comment la listériose se transmet-elle?

La principale voie de transmission à l'être humain est la consommation d'aliments contaminés.

La contamination des aliments peut survenir lors de n'importe quelle phase durant laquelle le produit serait exposé à l'environnement.

Quels sont les aliments les plus fréquemment associés à la listériose?

Les aliments les plus fréquemment associés à la listériose sont ceux qui sont prêts pour la consommation réfrigérée avec une vie utile prolongée. Ces aliments sont, entre autres, des saucisses cuites ou pâtés ; poissons fumés, produits laitiers (fromages à pâte molle, lait cru, et glaces élaborées avec du lait cru) ainsi que des salades préparées, des légumes et des fruits frais.

esbelt

Esbelt SAU - Provença, 385 - 08025 Barcelona - Spain - Tel. +34-93 207 33 11 - www.esbelt.com - esbelt@esbelt.com

Comment se transmet-elle?

La principale voie de transmission à l'être humain est la consommation d'aliments contaminés. Par conséquent, il s'agit d'une infection qui peut se prévenir et être évitée.

La listériose est-elle fréquente dans l'UE et en Espagne?

Durant l'année 2020, il y a eu 1.876 cas de listériose sur des êtres humains dans l'Union Européenne.

En Espagne, depuis l'année 2015, la listériose est une maladie à déclarer obligatoirement. Il est difficile d'effectuer des recherches sur les foyers de contamination, à cause de la longue période d'incubation de la listériose (5-70 jours) qui rend difficile l'étude des aliments consommés par les malades. En 2020, 191 cas de listériose ont été confirmés.

Que font les entreprises de l'industrie alimentaire et les autorités compétentes pour contrôler la listériose?

Les opérateurs de l'industrie alimentaire sont les responsables de la mise sur le marché d'aliments surs.

La législation de l'UE établit des limites maximums de L. monocytogenes dans différents aliments. Les établissements alimentaires doivent avoir un plan d'échantillonnage périodique pour vérifier qu'ils respectent les limites établies et, dans le cas contraire, mener à bien les actions nécessaires pour garantir qu'ils mettent sur le marché uniquement des aliments surs.

Peut-il y avoir de la Listeria monocytogenes sans avoir été détectée?

Les protocoles analytiques qui permettent la détection de microorganismes pathogènes, responsables de toxiinfections alimentaires telles que la listériose, peuvent être compliqués, lents et coûteux, ce qui rend difficile leur réalisation de manière routinière dans le laboratoire. Bien qu'un résultat positif du protocole de détection d'un pathogène spécifique est concluant pour confirmer la présence de ledit pathogène, il n'est pas habituel de l'obtenir suffisamment rapidement pour appliquer des mesures préventives et, dans certains cas, on peut obtenir de faux négatifs pour des raisons circonstancielles, telles que de faibles concentrations du microorganisme, sa distribution hétérogène sur la surface évaluée, ou les limitations techniques de l'échantillonnage.

Les bandes transporteuses peuvent-elles être critiques dans la transmission de la listériose?

Les bandes transporteuses sont des composants essentiels des installations de l'industrie alimentaire et certaines d'entre elles doivent être considérées de plus comme des surfaces critiques à haut risque parce que, de même que les tables de travail, les récipients et les ustensiles, elles entrent en contact direct avec les aliments. Il est donc important qu'elles disposent des caractéristiques conçues pour faciliter les opérations de nettoyage et de désinfection afin de réduire au maximum le risque de contamination des produits transportés.

Comment les bandes AM peuvent-elles contribuer à prévenir une augmentation du risque de transmission de la listériose?

L'utilisation de matériaux avec propriétés AM (antimicrobiennes) dans la fabrication de bandes transporteuses représente une barrière pour empêcher la croissance de microorganismes et la formation de biofilms, et est une mesure préventive pour réduire la possibilité que les équipements se convertissent en foyers de contamination des aliments. La fonction d'une bande transporteuse avec des propriétés antimicrobiennes ne consiste pas à réduire la contamination des produits transportés mais à prévenir que son utilisation puisse représenter une augmentation de la charge microbienne.

La bande AM peut-elle affecter le produit alimentaire ou sa composition?

Les bandes AM sont conformes à la législation européenne de matériaux en contact avec les aliments, Règlement (CE) 1395/2004 et Règlement (UE) 10/2011 par lesquels est établit une liste positive de monomères, additifs et autres substances qui peuvent être utilisés dans la production de plastiques pour le contact avec des aliments ; ainsi que les bases des tests de migration (limites permises, simulants d'aliments, durées de contact, etc.).

L'additif AM est un composant bactériostatique mais non bactéricide. En ce sens, la bande ne serait pas un agent désinfectant ni n'affecterait les bactéries « bonnes » ou « mauvaises » de l'aliment, puisqu'il ne diminue pas la charge bactérienne du produit transporté, mais il empêche que la bande augmente cette charge.

La propriété AM est-elle efficace tout au long de la durée de vie de la bande?

Le composant AM est incorporé dans la formule de la bande et non seulement sur sa surface, et son efficacité est de très longue durée. Il continue à agir si le revêtement s'abime ou s'il souffre de déchirures, fissures ou coupures. Contrairement à d'autres alternatives, l'additif AM utilisé n'est pas hydrosoluble de telle sorte qu'il résiste aux plus stricts protocoles de nettoyage et de désinfection de la bande. L'incorporation de la propriété AM ne doit pas se concevoir comme une substitution aux protocoles de nettoyage mais elle peut aider à ce que de tels protocoles soient plus efficaces et à renforcer la politique de mesures préventives, en ligne avec la philosophie HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points ou Analyse des Dangers et Points Critiques de Contrôle).

Comment peut-on évaluer les propriétés antimicrobiennes (AM) d'une surface en contact avec des aliments?

La norme internationale de référence est la ISO 22196: Measurement of antibacterial activity on plastics and other non-porous surfaces.

En quoi consiste la norme ISO 22196?

Le test spécifié dans la norme ISO 22196 consiste à déterminer la croissance, après une période d'incubation, d'une suspension de microorganismes (Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Listeria monocytogenes…) inoculés sur un échantillon de la bande à évaluer, et la mettre en relation avec celle obtenue sur un échantillon du même matériel, mais sans le traitement AM qui lui confère la capacité antimicrobienne. Il 's'agit donc de tests comparatifs.

Quelle réduction de charge microbienne peut-on obtenir sur une bande qui soit conforme à la norme ISO 22196?

On a déterminé une réduction de la croissance microbienne de plus de 99% sur les essais réalisés pour différentes bactéries (Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Listeria monocytogenes, Salmonella enteritidis) sur la base de la norme ISO 22196.

Concrètement, pour la Listeria monocytogenes, on a obtenu une réduction de 99,97%.

Paloma Villaseñor
Laboratoire
ESBELT, S.A.U.

Novembre 2023