



APROXIMACIÓN A “ZONOSIS” Y AL CONCEPTO “ONE HEALTH”



La crisis global que ha producido el Sars-CoV2 causante de la enfermedad COVID-19, ha puesto de nuevo en la palestra a una de las mayores amenazas que afectan a la salud humana en todo el mundo, las zoonosis. La conexión de la salud de las personas con la salud de los animales y el medio ambiente es un hecho y el concepto One-Health se posiciona como una necesaria estrategia global, en la que se necesitará la colaboración de todas las actividades relacionadas; veterinaria, biología, medicina, farmacéutica, industria y claro está, la clase política. A continuación, una aproximación a los peligros a los que nos enfrentamos y a propuestas holísticas para poner en valor la Prevención como herramienta fundamental.



1. EL PELIGRO DE LAS ZONOSIS

2. EL CONCEPTO “ONE HEALTH”

- El control de las zoonosis.
- La inocuidad de los alimentos es una prioridad de salud pública.
- El cuidado del medio ambiente.
- Resistencia a los antibióticos.

3. LA VISIÓN HOLÍSTICA Y LAS SOLUCIONES TÉCNICAS DE FAKOLITH

1. EL PELIGRO DE LAS ZONOSIS

Las zoonosis son enfermedades infecciosas que pasan de un animal a un humano. Los patógenos zoonóticos pueden ser virus, bacterias, parásitos, hongos, toxinas, u otro tipo de agentes no convencionales.



La transmisión se efectúa de diferentes maneras según el tipo:

- *Zoonosis no alimentarias*: por el aire, por contacto directo, por contacto con fluidos corporales o por animales vectores como pulgas, piojos, mosquitos, garrapatas...
- *Zoonosis alimentarias*: la transmisión proviene de productos de transformación animal contaminados, debido a una elaboración o manipulación inadecuada, o por el uso de agua contaminada.

Alcance de las zoonosis: [Según datos de la OIE, \(Organización Mundial de Sanidad Animal\)](#) el 60% de las enfermedades infecciosas humanas como el Covid-19, tienen su origen en un animal, el 75% de las enfermedades animales, pueden transmitirse al hombre, (actualmente hay unas 200 enfermedades zoonóticas que pueden transmitirse de los animales a las personas), el 80% de los agentes utilizables en bioterrorismo son patógenos de origen animal y alrededor de unos 2,2 millones de personas mueren al año por zoonosis.

2. EL CONCEPTO “ONE HEALTH” (Un Mundo, Una Salud)

La conexión de la salud de las personas con la salud de los animales y el medio ambiente es un hecho.



[One Health es una estrategia mundial intersectorial para «Una sola salud».](#)

Las tres organizaciones **FAO-OIE-OMS** trabajan en estrecha colaboración desde hace varios años para prevenir, detectar, controlar y eliminar las amenazas sanitarias para el hombre, cuyo origen directo o indirecto proviene de los animales, y es una idea para que múltiples sectores expertos en diferentes disciplinas colaboren para mejorar la salud pública y ayuden a diseñar estrategias, programas, políticas y leyes para conseguirlo.

Estas son las esferas de trabajo:

a) El control de las zoonosis.

Debido a que animales y personas compartimos muchos de los ecosistemas en los que vivimos, es natural que los microorganismos nos afecten a ambos por igual. Por lo tanto, los esfuerzos que se dediquen a la salud animal tienen que ser los mismos que los de la sanidad humana, si queremos conseguir el reto de controlar las zoonosis.

Dr. Tedros Director General de la OMS: [“Cualquier esfuerzo en salud humana está “condenado” sin salud animal”](#).

El Dr. Bernard Vallart, Director General Honorario de la OIE afirma [“...debemos tener presente que la lucha contra las zoonosis comienza por la eliminación del agente patógeno en su fuente animal de infección”](#). Este hecho confiere un papel destacado, tanto a nivel nacional como internacional también a los servicios Veterinarios...”

Al hilo del enfoque multisectorial de la OMS se entiende que los Estados deben hacer lo propio y aprovechar las sinergias de grupos de actividad para conseguir respuestas a los peligros y retos para la salud humana que dependen en muchos sentidos de la salud animal y de la salud de los ecosistemas.

“Los Gobiernos tienen que ser capaces de unificar la sanidad humana y la animal, es decir, unificar las actividades como la medicina, la veterinaria, y también la farmacéutica e incluso las biológicas para afrontar los preocupantes retos a los que hoy se enfrenta la salud humana”, como dice el Catedrático Vicente Calatayud Maldonado. Por lo tanto, la actividad veterinaria es un valor tan necesario como la actividad médica, para prevenir las enfermedades infecciosas.

b) La inocuidad de los alimentos es una prioridad de salud pública.

La Comisión de la EU, quiere conseguir a través de la estrategia “De la Granja a la Mesa” (Farm to Fork) que el sistema alimentario europeo sea un líder global en sostenibilidad, y así proteger la Seguridad Alimentaria y proveer a toda la población de alimentos seguros, saludables, asequibles y además, reducir la huella ambiental.

Esto, significa un cambio en la forma de producir y distribuir los alimentos en toda Europa a través de 27 objetivos muy ambiciosos, con un marco legislativo para un Sistema Alimentario que ha de ser sostenible y seguro, que está programado para 2023 y que forma parte del European Green Deal (Pacto Verde). La estrategia *De la Granja a la mesa*, es uno de los pilares más importantes del Pacto, con el objetivo de que en 2050 Europa sea el primer continente que logre un impacto neutro para el clima.

Como dice el refrán popular “Es mejor prevenir que curar”. Hay diversos microorganismos patógenos como virus, priones, bacterias, parásitos, toxinas y transmisión de químicos tóxicos a los alimentos desde las superficies que los contienen, que son capaces de contaminar los alimentos en las etapas de elaboración y en toda la cadena de valor del alimento, para convertirlos en un peligro para los consumidores.

Esto quiere decir que la gestión del riesgo se debe centrar en la prevención y no sólo en las medidas correctivas cuando el problema ya se ha producido, por lo que hay que introducir en nuestro control de riesgos y puntos críticos el concepto de “riesgo preventivo”

Por tanto, para asegurar alimentos seguros el concepto de prevención y acción ha de aplicarse a toda la cadena desde el Sector Primario origen de los alimentos, a todas las etapas de transformación, packaging, transporte y distribución, hasta el consumidor final.

De nuevo aquí, la actividad veterinaria es la que actúa desde la etapa de producción en la granja, y también en muchos casos continua durante todo el proceso de transformación de la industria alimentaria, packaging, incluso en el transporte, la inspección, y distribución de estos productos hasta el consumidor. Su objetivo es mantener la calidad y la inocuidad de los alimentos que comemos y actuar como la primera barrera de prevención de las zoonosis, sobre todo en el sector alimentario, donde una contaminación puede acarrear problemas muy serios para la salud humana, además de graves perjuicios para el sujeto contaminador en problemas legales incluso algunos de carácter penal, además de los económicos, de imagen y de supervivencia en el sector.

[La carga de enfermedades de transmisión alimentaria ETA](#), es considerable según la OMS, [Datos y Cifras de la OMS](#):



- *El acceso a alimentos inocuos y nutritivos en cantidad suficiente es fundamental para mantener la vida y fomentar la buena salud.*
- *Los alimentos insalubres que contienen bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas nocivas causan más de 200 enfermedades, que van desde la diarrea hasta el cáncer.*
- *Se estima que cada año enferman en el mundo unos 600 millones de personas —casi 1 de cada 10 habitantes— por ingerir alimentos contaminados y que 420 000 mueren por esta misma causa, con la consiguiente pérdida de 33 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad.*
- *Todos los años se pierden US\$ 110 000 millones en productividad y gastos médicos a causa de los alimentos insalubres en los países de ingresos bajos y medianos.*
- *Los niños menores de 5 años soportan un 40% de la carga atribuible a las enfermedades de transmisión alimentaria, que provocan cada año 125 000 defunciones en este grupo de edad.*
- *Las infecciones diarreicas, que son las más comúnmente asociadas al consumo de alimentos contaminados, hacen enfermar cada año a unos 550 millones de personas y provocan 230 000 muertes.*
- *La inocuidad de los alimentos, la nutrición y la seguridad alimentaria están inextricablemente relacionadas. Los alimentos insalubres generan un círculo vicioso de enfermedad y malnutrición, que afecta especialmente a los lactantes, los niños pequeños, los ancianos y los enfermos.*
- *Al ejercer una presión excesiva en los sistemas de atención de la salud, las enfermedades transmitidas por los alimentos obstaculizan el desarrollo económico y social, y perjudican a las economías nacionales, al turismo y al comercio.*
- *En la actualidad, las cadenas de suministro de alimentos atraviesan numerosas fronteras nacionales. La buena colaboración entre los gobiernos, los productores y los consumidores contribuye a garantizar la inocuidad de los alimentos.*

Teniendo en cuenta estos datos y la problemática que trae la globalización en el intercambio de productos alimentarios existe el riesgo de que los alimentos contaminados pueden distribuirse con gran rapidez por todo el planeta. [INFOSAN es una organización internacional](#) creada para ayudar a los estados miembros a

gestionar los riesgos relacionadas con la inocuidad de los alimentos y asegurar el rápido intercambio de información en emergencias alimentarias.

c) El cuidado del medio ambiente

Actualmente, [cada vez más estudios demuestran](#) que el medio ambiente está involucrado en los cambios de huésped de un patógeno, cuando se mueve entre diferentes especies animales.

El cambio climático junto a sus consecuencias en forma de desastres naturales, los incendios, el desequilibrio ambiental, o la movilidad de personas y mercancías hacen que enfermedades zoonóticas que antes estaban centradas en áreas localizadas, tengan ahora una incidencia mucho más amplia o global en algunos casos.

[Investigadores de las Universidades de Swansea \(Reino Unido\) y Queensland \(Australia\)](#) que han estudiado cómo podría afectar el cambio climático al aumento de enfermedades zoonóticas, afirman que los factores climáticos tienen un papel más importante de lo que pensábamos en la transferencia de enfermedades como la gripe aviar y muchas otras, entre animales y humanos.

Es nuestra responsabilidad común, preservar el medioambiente a nuestro alcance, a través del crecimiento responsable, compartido con la naturaleza y, sobre todo, desarrollar *métodos predictivos* para predecir *futuras epidemias* y minimizar sus efectos, porque si nos atenemos a lo histórico y a lo previsible todo parece indicar que *van a llegar*.

d) Resistencia a los antibióticos. Mejorar en la prevención de infecciones.

Esta resistencia se refiere a la capacidad que tienen los microorganismos para impedir que los antibióticos actúen contra ellos y es una de las mayores amenazas para la salud mundial. Los últimos datos apuntan a un incremento muy alto de los niveles de resistencia a los antibióticos en todo el mundo.

Este efecto tiene un inicio natural cuando las bacterias mutan por los efectos de estos fármacos, pero es el uso indebido y abuso de antibióticos lo que acelera el proceso de resistencia a ellos tanto en el ser humano, como en los animales. Os dejamos el link al informe de la OMS "[Worldwide country situation analysis: response to antimicrobial resistance](#)".

El resultado es que muchas infecciones comunes son cada vez más difíciles de tratar o se hace imposible tratarlas. Esto aumenta el riesgo de infecciones, de las operaciones quirúrgicas, de la estancia en hospitales, etc. y los gastos hospitalarios y la mortalidad aumentan.

Principalmente hay 3 puntos de actuación:

- 1) Cambiar el comportamiento en la salud humana. Tomar antibióticos solo por prescripción médica.
- 2) Cambiar el comportamiento en la salud animal. [Dejar de usar antibióticos en animales sanos](#).
- 3) Promover y mejorar la investigación de nuevos fármacos.

Desde Fakolith entendemos necesario también apoyarnos en nuevas tecnologías:

Atendiendo a los nuevos riesgos de infecciones sobre las que no tenemos experiencia, lo lógico es potenciar en todos los sentidos todo aquello que mejore la prevención de infecciones, tanto en la salud humana como la salud animal.

Para ello es preciso usar opciones innovadoras y complementarias para mejorar la prevención holística y o las prácticas de vacunación y, sino también es indispensable *mejorar radicalmente los métodos de higiene, complementando las medidas de limpieza y desinfección (L+D) convencionales, con innovadoras soluciones técnicas preventivas.*

3. LA VISIÓN HOLÍSTICA Y SOLUCIONES TÉCNICAS DE FAKOLITH

Desde nuestro punto de vista en Fakolith, proponemos una mejora en la prevención de infecciones a través de *UNA MIRADA A LOS SISTEMAS HOLISTICOS.*

Si observamos un desafío como las zoonosis o el concepto de Alianza tripartita “One Health” para mejorar la salud de la población, enseguida nos damos cuenta de que en general en estos sistemas, no existe una solución única para resolver el problema sino al contrario, está formada por un número de mejoras donde cada una de ellas individualmente no son la solución, pero todas ellas en conjunto, si proporcionan la mejor solución posible a este reto.



Fakolith con este criterio ha desarrollado desde hace 60 años, innovadoras tecnologías para potenciar la prevención en toda la cadena de valor de los alimentos y mejorar la Seguridad Alimentaria y Sanitaria, teniendo en cuenta la sostenibilidad y la ecología.

Estas tecnologías ayudan a potenciar la Seguridad Alimentaria en dos aspectos importantes:



- Reducir la carga de microorganismos en toda la cadena alimentaria, con la tecnología BioFilmStop.

- Evitar la transmisión de químicos tóxicos a los alimentos desde las superficies que los contienen, Tecnología FoodGrade.



El criterio que hemos utilizado ha sido pensar que las superficies tanto las abiertas como las de otro tipo, son potencialmente vectores de contaminación microbiológica y química: paredes, techos, suelos, instalaciones, máquinas, estructuras, canalizaciones, elementos de transporte de transformación, etc. Estas superficies representan más del 90% de toda la cadena de valor, por lo tanto si aplicamos estas tecnologías en forma de revestimientos, pintura, barniz..., transformaremos estas superficies que potencialmente son vectores de

transmisión de infecciones, en escudos de protección adicional contra los microorganismos y químicos tóxicos, proporcionando una nueva barrera en el sistema holístico actual, que mejorará la Seguridad Alimentaria y Sanitaria desde el sector primario, al de transformación, transporte, distribución y hasta el consumidor final.



Además, el concepto de recubrimientos de superficies con nuestras tecnologías BioFilmStop y FoodGrade, como complemento a L+D, son un método eficaz, seguro y efectivo para ayudar a prevenir infecciones. Es una mejora sostenible porque una vez aplicado, no consume energía adicional, ni agua, ni genera constantes residuos a reciclar, ni afecta a retrasos en la producción, y no se producen fallos por “Error humano” como sucede a menudo con el “kill time” o dosificación, etc.



**FAKOLITH®
Food Contact &
Hygienic Coatings**



**Eficacia ensayada
contra hongos,
biofilm, bacterias...
...y ahora también
contra Coronavirus**

En definitiva, a poder ser aplicados a gran cantidad de m² de múltiples superficies, se posiciona como el procedimiento complementario más económico posible, ya que más allá de su función primaria determinada por el tipo de revestimiento, pintura o barniz, su eficacia antimicrobiana complementaria de amplio espectro, dura días, semanas, meses, y años. La seguridad alimentaria y sanitaria también se pinta.

Estas tecnologías, y otras complementarias, añaden un paso más en el efecto de multibarrera, para alcanzar los objetivos de la estrategia EU “De la granja a la mesa” (Farm to Fork).

Fakolith, gracias a su constante participación en [proyectos oficiales de I+D+i](#), relacionados con el contacto alimentario y la microbiología en tecnologías de superficies de recubrimientos sanitarios y alimentarios, dispone de un plan de ensayos que permite evaluar entre otros aspectos; un espectro amplio de microorganismos patógenos, obtener datos comparativos con diversas normas, comparar situaciones reales y no ideales de laboratorio con la experiencia real de más de 55 años, verificar su eficacia en superficies tras la limpieza y desinfección, y todo ello en diversos tipos de recubrimientos, diferenciados por su función primaria, aunque tratados todos con las tecnologías BioFilmStop. Se trata de una gama de recubrimientos siempre en evolución, que crece y se enriquece en paralelo a las investigaciones que optimizan las tecnologías BioFilmStop y FoodGrade.



PYME INNOVADORA

Válido hasta el 15 de noviembre de 2021



Sólo con alzar la vista vemos que estamos rodeados de superficies con recubrimientos, pinturas y barnices. Especialmente en sectores de alto estrés, como la industria alimentaria y los relacionados con la protección de la salud como hospitales, clínicas, industria farmacéutica, cosmética, etc. son demandadas a las pinturas y recubrimientos numerosas certificaciones y excelentes propiedades técnicas. Por ello las funciones primarias de nuestros revestimientos sanitarios y alimentarios cubren altos requisitos técnicos certificados como:

- Mercado CE.
- Alta resistencia físico-química.
- Alta resistencia a la limpieza y desinfección.
- Bajo olor, low VOC, zero VOC.
- Alta cubrición y adherencia en múltiples superficies
- Alta resistencia al frote en húmedo y a la lixiviación.
- Alta elasticidad y/alta resistencia a la abrasión.
- Alta impermeabilidad o transpiración, según convenga.
- Secado y curado adecuado en condiciones extremas.
- Certificaciones para salas blancas.
- Ensayos de migraciones globales y específicas, organolépticos, en la gama FoodGrade.
Y un largo etc. de propiedades y funciones primarias de recubrimientos técnicos.

De poco serviría certificar un recubrimiento con altas propiedades antimicrobianas o de ausencia de migraciones tóxicas, si este no está preparado para resistir y perdurar adecuadamente en condiciones de uso técnico e industrial. Si la matriz de pintura falla en su uso real, falla el resto, pese a que ensayos en condiciones de laboratorio puedan indicar lo contrario.

Ahora bien, si cumpliendo todo lo anterior, le sumamos un efecto barrera contra microorganismos patógenos, estaremos mejorando muy notablemente la prevención y el mantenimiento higiénico de superficies, al transformar superficies que pueden ser vectores de infección, en escudos adicionales de protección. Si las superficies son más higiénicas también los serán los ambientes y sus entornos, al reducirse la contaminación cruzada.

En ningún caso consideramos que el uso de las pinturas sanitarias o alimentarias de Fakolith excluye la necesidad de realizar los procesos de limpieza y desinfección contra hongos, virus y bacterias, ya sea en la industria alimentaria, el sector sanitario u otros espacios públicos, privados, así como en el hogar. Ahora

Inscrita en el Registro Mercantil de Tarragona, en el tomo 2466 de Sociedades, folio 215, hojanºT-39702, Inscripción 1ª

bien, sí podemos afirmar que mejoraremos mucho la seguridad e higiene global, que en su conjunto depende de medidas holísticas. Por parte de Fakolith destacamos:

1. Elección del desinfectante registrado adecuado, [como BioFilmStop Cleaner](#), así como tratar siempre de optimizar el método y equipos de aplicación, mejorar la formación, los protocolos y el control posterior a L+D.
2. Prevención adicional de múltiples superficies de paredes, techos, suelos, equipos, etc. pintadas con las [pinturas sanitarias](#) o las [pinturas alimentarias](#) de Fakolith, tratadas con tecnologías BioFilmStop.
3. Seguir siempre [las recomendaciones sanitarias oficiales](#) (distancia social, uso adecuado de mascarilla y resto equipos de protección individual y colectiva, adecuado lavado y desinfección de manos y superficies, etc.)

BioFilmStop Cleaner

Desinfectante viricida, bactericida y fungicida

- Uso ambiental, en superficies, áreas y equipos.
- También apto para industria alimentaria (HA).
- Pulverizado, nebulizado, fregonas, cepillos...
- Baja peligrosidad en disolución de uso $\leq 5\%$.



Los recubrimientos FAKOLITH que ya llevan ofreciendo desde hace muchos años protección antimicrobiana de amplio espectro (incluido Coronavirus), como artículos tratados, son:

Gama Sanitaria, tratada con tecnología BioFilmStop. (contra mohos, bacterias, biofilm, Coronavirus)

- Disperlith Industry
- Disperlith Elastic
- Disperlith Pox
- Renolith FK-32
- Disperlith Extreme FK-31
- Fakolith FK-45 Hygienic Forte (barniz y pintura)



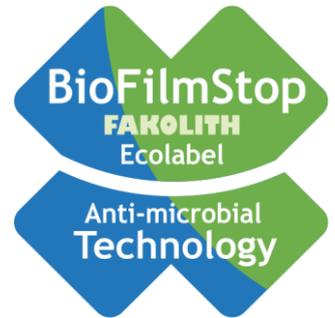
Gama alimentaria FoodGrade, tratada con tecnología BioFilmStop FG, apta para el contacto alimentario (contra bacterias, biofilm, Coronavirus)

- DISPERLITH FoodGrade Elastic
- DISPAINTE FoodGrade
- VARNIPACK FoodGrade
- FK-45 FoodGrade (Barniz y pintura)
- FK-45 FoodGrade Hygienic
- FK-100 FoodGrade
- FAKOPUR FoodGrade
- DISPERSOL FoodGrade
- FK-450 FoodGrade



**Gama ECOLABEL, tratada con BioFilmStop, Ecolabel
(contra bacterias, biofilm, Coronavirus)**

- DISPERLITH Hygienic



Les seguiremos informando de nuestras novedades y de soluciones concretas para los diversos subsectores de la cadena alimentaria y sanitaria, a través de nuestro blog y boletín de noticias de nuestra web www.pinturaalimentaria.es

Links de interés:

[Pinturas alimentarias y sanitarias certificadas](#)
[IRAS – El valor de la prevención con BioFilmStop](#)

FAKOLITH Chemical Systems (26-11-2020)
Departamento técnico.