

Familia Yakult

Publicación exclusiva para clientes suscriptores de Yakult / Diciembre de 2017 / Año XXIV / No. 278 / Distribución Gratuita

Enfermedades infecciosas



Contrario a lo que podría pensarse dado el aumento en la actualidad de la obesidad y otros trastornos crónicos como la diabetes y la hipertensión, las enfermedades infecciosas siguen siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo, aunado al grave problema que podría representar en el futuro la resistencia bacteriana a los antibióticos.

Atentamente / Comité Editorial

Las enfermedades infecciosas

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades infecciosas son causadas por microorganismos patógenos como las bacterias, los virus, los parásitos o los hongos. Éstas pueden transmitirse, directa o indirectamente, de una persona a otra.



Existen cuatro tipos principales de microorganismos:

- **Bacterias.** Son organismos unicelulares microscópicos que carecen de núcleo.
- **Virus.** Son microorganismos infecciosos, más pequeños que las bacterias y los hongos. No pueden reproducirse por sí mismos, por lo que necesitan invadir una célula viva y utilizar la maquinaria de ésta para multiplicarse.
- **Hongos.** No son plantas, ni animales. Su tamaño puede ser microscópico aunque también pueden ser visibles a simple vista.
- **Parásitos.** Son microorganismos que sobreviven al habitar dentro de otro organismo, por lo general más grande. Se incluyen los gusanos y organismos unicelulares llamados protozoarios, que a diferencia de las bacterias tienen núcleo.

Panorama internacional

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades infecciosas ocasionan más de una cuarta parte de las muertes a nivel global. En particular seis etiologías: VIH/SIDA, tuberculosis, diarreas, paludismo, sarampión y neumonías, las cuales representan el 90% de estas muertes.

Sin embargo, la magnitud real del problema está subestimada, particularmente en países en desarrollo, donde muchas muertes por causas infecciosas no se clasifican como tal, como sucede con los fallecimientos originados por neoplasias secundarias a agentes infecciosos o la fiebre puerperal (infección producida durante el período inmediato al parto). Por otra parte, recientemente se ha reconocido la importancia para la salud pública de las infecciones nuevas, reemergentes o resistentes a antimicrobianos cuya frecuencia ha aumentado de manera alarmante en las últimas dos décadas.

A partir de los años noventa, han aparecido nuevos agentes infecciosos, como el coronavirus causante del síndrome respiratorio agudo y grave (SARS), el agente causal de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob y más recientemente el virus de influenza A H1N1; además se han extendido enfermedades tales como la fiebre por virus del Oeste del Nilo, el cólera, el dengue, el virus del Ébola o se han utilizado para causar ataques bioterroristas (ántrax).

La situación en México

En nuestro país, de acuerdo al “Informe sobre la Salud de los Mexicanos 2015” de la Secretaría de Salud, las infecciones respiratorias agudas, las infecciones intestinales y las infecciones de las vías urinarias, representaron las principales causas de morbilidad en hombres y mujeres durante el 2014.

Por otro lado, en lo que se refiere a las principales causas de mortalidad, el panorama epidemiológico se encuentra dominado por los trastornos crónicos no transmisibles, como la diabetes, la cardiopatía isquémica, los accidentes cerebro-vasculares, los homicidios y la hipertensión, sin embargo las infecciones respiratorias continúan ocupando un espacio preponderante en los lugares 6 y 8 entre las mujeres y los hombres, respectivamente. Es un hecho que las enfermedades infecciosas siguen representando un problema de salud pública en México, propiciadas en cierta medida por la distribución desigual de la riqueza, la globalización, los efectos del cambio climático, el inadecuado saneamiento básico, la

marginación social, la modificación en el comportamiento de algunos agentes infecciosos y la resistencia a los antimicrobianos.

Resistencia a los antimicrobianos

Se produce cuando los microorganismos sufren cambios al verse expuestos a los fármacos que se utilizan para combatirlos, ya sea antibióticos, antivíricos o antipalúdicos, por citar algunos ejemplos. Como resultado, los medicamentos se vuelven ineficaces y las infecciones persisten en el organismo.

Sin antimicrobianos eficaces para prevenir y tratar las infecciones, intervenciones como el trasplante de órganos, la quimioterapia contra el cáncer, el tratamiento de la diabetes o las cirugías mayores, se podrían convertir en procedimientos de muy alto riesgo, lo que significaría un grave retroceso en la medicina.



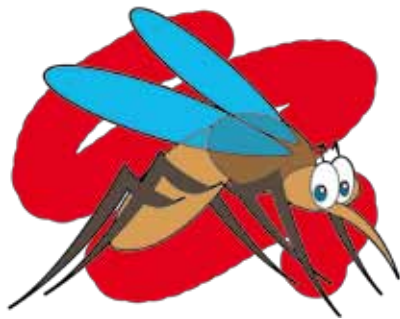
Para evitar que llegemos hasta este punto, la Organización Mundial de la Salud recomienda tomar medicamentos únicamente cuando hayan sido recetados por un médico, prevenir las infecciones lavándose frecuentemente las manos, evitando el contacto cercano con personas enfermas, vacunarse cada vez que sea necesario y preparando los alimentos de manera higiénica.

Comité Editorial

Ana Elisa Bojorge Martínez, Hugo Enrique González Reyes, Lorena Flores Ramírez, Rafael Humberto Rivera Cedano, Rosa Aurora Gutiérrez Barrera, **Diseño gráfico:** Gerardo Daniel Cervantes Toscano. **Caricaturas:** Raúl Humberto Medina Valdez Cel. 33 1020 9567. **Impresión:** Zafiro Publicaciones. Calle Cartero No. 42 Col. Moderna, Guadalajara, Jal. Tel: 3619-3641. Familia Yakult es una publicación mensual de Distribución Gratuita Editada por Distribuidora Yakult Guadalajara, S.A. de C.V., Periférico Poniente Manuel Gómez Morín No. 7425, Tel. 3134-5300. Por Cesión del Certificado de Reserva de Derechos de Autor al uso exclusivo del Título No. 003657, Según Anotación Marginal Por Cambio de Titular de Fecha 17 de Mayo de 2002; Certificado de Licitud de Título No. 8408; Certificado de Licitud de Contenido No. 6223. Reservado todo los derechos de reproducción. Distribución gratuita por Distribuidora Yakult Guadalajara S.A. de C.V., Periférico Manuel Gómez Morín No. 7425, Tel. 3134-5300. Certificado de Reserva de Derechos al uso exclusivo del Título No. 003657; Certificado de Licitud de Título No. 8408; Certificado de Licitud de Contenido No. 6223. Reservado todo los derechos de reproducción. Tiro: 115,000 ejemplares. **Teléfonos Sucursales:** Ameca: 01375-758-1213, Chapala: 01376-765-5152, Cd. Guzmán: 01341-413-8376, Colima: 01312-313-7597, Lagos de Moreno: 0147-474-11011, Manzanillo: 0131-4333-6936, Tepatlán: 0137-878-16160, Ocotlán: 01392-9254130, Puerto Vallarta: 013-22-29-91-594, Autlán: 013-17-38-13-403, E-mail: revista_familia@yakult.com.mx

Enfermedades transmitidas por vectores

Las enfermedades transmitidas por vectores son causadas por parásitos, virus y bacterias, propagadas a través de insectos voladores como mosquitos, flebótomos, simúlidos y moscas tse-tsé, así como chinches, garrapatas, ácaros, caracoles y piojos.



Según la Organización Mundial de la Salud, a nivel global se registran cada año más de 700,000 muertes como consecuencia de las enfermedades transmitidas por vectores, tales como el paludismo, dengue, esquistosomiasis, tripanosomiasis africana humana, leishmaniasis, enfermedad de Chagas, fiebre amarilla, encefalitis japonesa y oncocercosis.

En su conjunto, este grupo de trastornos representa aproximadamente el 17% de las enfermedades infecciosas. La mayor carga de estos padecimientos, que afectan de forma desproporcionada a las poblaciones más pobres, corresponde a las zonas tropicales y subtropicales.

Desde 2014, grandes brotes de dengue, paludismo, fiebre chikungunya, fiebre amarilla y enfermedad por el virus de Zika han azotado a diferentes poblaciones, cobrando miles de vidas y abrumando los sistemas de salud en muchos países.

La distribución de las enfermedades transmitidas por vectores está determinada por complejos factores demográficos, medioambientales y sociales.

Los viajes internacionales, el comercio mundial, la urbanización no planificada y los problemas medioambientales, como el cambio climático,

pueden influir en su propagación, provocando que la temporada de transmisión sea más prolongada o que aparezcan algunas enfermedades en países que antes no las sufrían.

De acuerdo a la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud, en nuestro país las enfermedades transmitidas por vectores de mayor importancia por su magnitud, trascendencia y vulnerabilidad son: El dengue, el paludismo y recientemente la rickettsiosis, la fiebre chikungunya y la enfermedad por el virus del Zika. A continuación, mencionamos de manera breve las principales características de éstas:

Dengue

El vector principal del virus del dengue es el mosquito *Aedes aegypti*, no obstante solo se transmite a los seres humanos por la picadura de las hembras infectadas. Se debe sospechar que una persona padece dengue cuando sufre de fiebre elevada (40°C), acompañada de dos de los siguientes síntomas: Dolores de cabeza intensos, detrás de los ojos, musculares y articulares, así como náuseas, vómitos, agrandamiento de los ganglios linfáticos o salpullido.

Paludismo

El paludismo es una enfermedad febril aguda causada por un protozoo del género *Plasmodium*. En un individuo no inmune, los síntomas suelen aparecer entre diez y quince días después de la picadura del mosquito infectivo. Puede resultar difícil reconocer el origen palúdico de los primeros síntomas (fiebre, dolor de cabeza y escalofríos) que pueden ser leves. Sin embargo, si no se trata en las primeras veinticuatro horas, el paludismo causado por ciertas especies puede agravarse, llevando a menudo a la muerte.

Rickettsiosis

La rickettsiosis es una enfermedad causada por un microorganismo conocido como rickettsia, el cual comparte características tanto de las bacterias como de los virus. Normalmente viven en parásitos como garrapatas, pulgas y piojos, transmitiéndose a los humanos a través de las picaduras de estos insectos que viven en nuestras mascotas (perros y gatos).

Fiebre chikungunya

Es una enfermedad vírica transmitida al ser humano por mosquitos. Se trata de un alfavirus. "Chikungunya" es una palabra del idioma makonde (hablado en Tanzania y Mozambique), que significa "doblarse", en alusión al aspecto encorvado de los pacientes debido a los fuertes dolores articulares que padecen. Además de estos, la enfermedad se caracteriza por la aparición súbita de fiebre, además de otros signos como dolores musculares y de cabeza, náuseas, cansancio y erupciones cutáneas.

Zika

El virus de Zika es un flavivirus transmitido por mosquitos que se identificó por primera vez en macacos (un género de primates), transmitido principalmente por mosquitos del género *Aedes*, es decir, el mismo involucrado en el dengue y chikungunya. Los pacientes pueden presentar síntomas tales como fiebre no muy elevada, exantema, conjuntivitis, dolores musculares y articulares, malestar o cefaleas, los cuales suelen durar entre dos y siete días. Actualmente, existe consenso científico sobre la relación entre el virus de Zika y la microcefalia (un defecto congénito de los bebés) y el síndrome de Guillain-Barré (un trastorno poco común que hace que el sistema inmunitario ataque al sistema nervioso periférico).



Estas enfermedades, excepto la rickettsiosis, tienen en común que son transmitidas a través de mosquitos, por lo que todas ellas pueden prevenirse con medidas sencillas para evitar que se reproduzcan, tales como lavar tinacos, cisternas y otros recipientes que se utilicen para almacenar agua, además de taparlos adecuadamente; tirar botellas, latas, llantas o cualquier otro traste que pueda acumular agua y que sirva como criadero para los mosquitos. Por otra parte, para evitar picaduras se recomienda colocar mosquiteros en puertas y ventanas, utilizar repelente de insectos y usar ropa adecuada que le proteja la mayor parte del cuerpo.

Infecciones respiratorias agudas

Las infecciones respiratorias agudas constituyen un grupo de enfermedades que se producen en el aparato respiratorio, causadas por diferentes tipos de microorganismos como virus y bacterias. Dichos trastornos se caracterizan por comenzar de forma repentina y durar menos de dos semanas.



Aunque la mayoría de estas infecciones son leves, como por ejemplo el resfriado común, dependiendo del estado general de salud de cada persona, pueden llegar a complicarse y amenazar la vida, como en el caso de las neumonías.

Las infecciones pueden afectar a las vías respiratorias altas, es decir, nariz, garganta, tráquea y bronquios, así como las vías bajas (pulmones).

Las primeras son las más frecuentes y engloban, entre otras, la rinofaringitis aguda (resfriado común), la faringoamigdalitis y la rinosinusitis.

Las infecciones de los pulmones, denominadas neumonías, son más graves, pero por fortuna son mucho menos comunes.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, las infecciones de las vías respiratorias inferiores continúan siendo la enfermedad transmisible más letal. Tan solo en 2015 causaron 3.2 millones de defunciones en todo el mundo.

En nuestro país también representan un problema de salud pública, ya que de acuerdo al Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, en 2014 la principal causa de atención médica entre mujeres y hombres fueron las infecciones respiratorias agudas, con 15.3 y 12.1 millones de casos, respectivamente.

Por otra parte, si bien es cierto que las enfermedades crónicas representan hoy en día las principales causas de muerte en México, las infecciones respiratorias agudas todavía se encuentran entre las primeras diez. En 2013, cobraron la vida de 9,964 hombres y 8,225 mujeres, lo que constituye aproximadamente el 3% del total de las muertes a nivel nacional.

Si usted o su alguien de su familia presentan uno o más de los siguientes síntomas, tal vez sufra de una infección respiratoria: Tos, dolor de cabeza, fiebre, irritabilidad, ronquera, dolor o secreción de oído y nariz tapada por secreción de moco.

Cabe señalar que los niños y las personas de la tercera edad son los más vulnerables a este tipo de enfermedades, por lo que es fundamental que sean atendidos oportunamente por un médico. Asimismo, la Secretaría de Salud hace hincapié en las siguientes recomendaciones para los pacientes:

- Evitar que el paciente esté en contacto con personas que no se han enfermado.
 - Procure lavarse las manos frecuentemente.
 - Cuando tosa o estornude, cubra su boca y nariz con el ángulo del antebrazo (atrás del codo).
-
- Alimentarse de manera adecuada. Si son bebés no suspender la lactancia materna.
 - Tomar líquidos, evitando las bebidas embotelladas.
 - Mantener ventiladas las habitaciones, evitando las corrientes de aire y cambios bruscos de temperatura.
 - Evitar la quema de leña o usar braseros en lugares cerrados y por supuesto no fumar cerca de los enfermos.
 - Mantener siempre limpia su nariz de moco.
 - Para controlar la fiebre evite abrigarse demasiado.



En caso de notar una o más de las siguientes señales de alarma en niños menores de cinco años, acuda de forma inmediata con el médico:

- Respiración rápida.
- Se le hundan las costillas al respirar.
- Presenta ruidos extraños al respirar o “le silba el pecho”.
- No quiere comer y vomita todo.
- Se queja.
- Tiene pus o secreción en el oído.
- Fiebre que no cede o se ha presentado durante tres o más días.
- No puede tomar líquidos o amamantar.
- Cada vez se ve más enfermo.

Recuerde que los antibióticos no combaten las enfermedades respiratorias causadas por los virus, como los resfriados, la influenza, la mayoría de los dolores de garganta y la bronquitis. En su lugar, la mejor opción de tratamiento podría ser el alivio de los síntomas con medicamentos para controlar la fiebre o disminuir el dolor de garganta. La ingesta de antibióticos que no hayan sido recetados por el médico podría traer consigo peligrosas reacciones adversas y contribuir al problema de la resistencia microbiana a estos fármacos.

Infecciones y cáncer

De acuerdo al Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos, ciertos agentes infecciosos (virus, bacterias y parásitos), pueden causar cáncer o aumentar el riesgo de padecerlo.



Asimismo, algunas infecciones debilitan al sistema inmune, lo que origina que el organismo tenga menos capacidad para combatir otras infecciones que sí causan el cáncer. Por otra parte, se ha documentado que ciertos microorganismos producen inflamación crónica que puede conducir al cáncer. A continuación, revisaremos brevemente cuáles son estos:

Virus de Epstein-Barr

Este agente, un tipo de virus del herpes, causa algunos tipos de linfoma (es decir, del sistema linfático) y cáncer de nariz y garganta. Se transmite comúnmente por contacto con la saliva, como al dar besos, compartir cepillos de dientes o vasos. También puede transmitirse por contacto sexual, transfusiones de sangre y trasplante de órganos. La infección del virus de Epstein-Barr dura toda la vida y más de 90% de la población en el mundo se infectarán durante su vida, aunque la mayoría no presentará nunca síntomas.

Virus de la hepatitis B y C

Las infecciones crónicas por el virus de la hepatitis B y el virus de la hepatitis C, pueden causar cáncer de hígado. Ambos pueden transmitirse por la sangre (por ejemplo, al compartir agujas o transfusiones de sangre), así como de la madre al bebé al momento de nacer. Además, la hepatitis B puede transmitirse por contacto sexual.

Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)

El VIH es el virus que causa el SIDA. Éste no causa el cáncer por sí mismo, pero su infección debilita al sistema inmunitario y hace que el cuerpo tenga menor capacidad para combatir otras infecciones que sí causan cáncer. Por ello, las personas infectadas por el VIH tienen mayor riesgo de padecer el sarcoma de Kaposi (tumores malignos en piel, membranas mucosas, ganglios linfáticos y otros órganos), además de linfomas, así como cáncer de cérvix, ano, pulmón, hígado y garganta. El VIH puede transmitirse por sangre y contacto sexual.

Virus del papiloma humano

Las infecciones con los tipos de alto riesgo de los virus del papiloma humano son los causantes de casi todos los casos de cáncer de cérvix. De igual modo provocan también la mayoría de los casos de cáncer de ano, boca, vagina, vulva y pene. Estos virus se transmiten fácilmente por contacto sexual directo.

Virus de leucemia/linfoma de células T humanas tipo 1

El virus de leucemia/linfoma de células T humanas tipo 1, puede causar un tipo agresivo de cáncer llamado leucemia/linfoma de células T en adultos. Dicho germen se transmite por la sangre al compartir agujas, transfusiones, contacto sexual y de madre a hijo en el vientre o al amamantar.

Herpesvirus asociado con el sarcoma de Kaposi

Puede causar el sarcoma de Kaposi, aunque también linfoma primario de efusión (tipo de linfoma de células B poco frecuente y muy maligno) y enfermedad multicéntrica de Castleman (trastorno poco común en el que se forman masas benignas no cancerosas en el tejido de los ganglios linfáticos).

Polyomavirus de células de Merkel

Éste puede causar carcinoma de células de Merkel, un tipo poco común de cáncer de piel. En la mayoría de los adultos infectados la transmisión ocurrió por contacto casual directo en la niñez. El riesgo de sufrir esta enfermedad aumenta en gran medida en las personas de la tercera edad, adultos jóvenes que tienen infección por VIH o que están inmunodeprimidos por otras razones.

Opisthorchis viverrini y Schistosoma hematobium

Opisthorchis viverrini es un gusano plano que se encuentra en el Sudeste Asiático. Puede causar colangiocarcinoma (un cáncer de las vías biliares en el hígado). La gente corre el riesgo de infectarse al comer pescado de agua dulce crudo o mal cocido que contiene sus larvas.

Schistosoma hematobium también es un gusano plano parasitario que vive en algunos tipos de caracoles de agua dulce que se encuentran en África y en Oriente Medio, que puede causar cáncer de vejiga. La gente se infecta cuando las larvas infecciosas nadan y penetran en la piel que ha estado en contacto con agua contaminada.

Helicobacter pylori

Helicobacter pylori es una bacteria que puede causar cáncer de estómago y un tipo de linfoma en el revestimiento del estómago. Se piensa que el microbio se transmite al consumir alimentos o agua contaminados y por el contacto directo de una boca a otra. Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos calculan que aproximadamente dos terceras partes de la población mundial alberga *Helicobacter pylori*.



Cuando pensamos en los factores de riesgo para desarrollar el cáncer, a muchos les viene a la cabeza el tabaco, la exposición al sol y hasta la obesidad, pero pocas veces nos detenemos a pensar que las infecciones por agentes infecciosos también pueden causar este mal. Por fortuna, solo una pequeña parte de las personas que se infectan con los microorganismos antes descritos acaban padeciendo cáncer, además de que es posible prevenir la infección en muchos de los casos a través de medidas como el sexo seguro, no compartir agujas y la vacunación.

Parásitos intestinales

Los parásitos son organismos distribuidos en todo el mundo, ya que se encuentran en el suelo, la tierra, el agua y el aire. Se caracterizan por ser microorganismos capaces de vivir a expensas de otro. En México, las enfermedades causadas por estos representan el 80% de las causas de enfermedades gastrointestinales, afectando a todas las edades, pero tienen mayor incidencia en el niño y el adulto mayor.



De acuerdo a la localización del parásito, se clasifican en intestinales y extra intestinales, clínicamente pueden no presentar síntomas o bien ser letales, esto último debido a que la detección y el tratamiento no se realiza de forma oportuna.

El parasitismo intestinal se define como la interacción entre el organismo llamado "parásito" y que vive en el tracto gastrointestinal de la persona o "huésped", adherido a las paredes del intestino y compete por los nutrientes que ingiere el individuo o bien se nutre directamente de las células y se reproduce causando una enfermedad.

Los parásitos tienen diversos mecanismos de transmisión para llegar al tracto gastrointestinal:

- El fecalismo (ingerir alimentos o agua contaminados con materia fecal).
- El consumo de vegetales infectados por su forma de cultivo en el suelo.
- La ingestión de carne cruda o mal cocida de animales infectados.

Una enfermedad causada por parásitos intestinales presenta los siguientes síntomas:

- Diarrea continúa.
- Dolor abdominal.
- Náuseas.
- Restos de sangrado en las heces fecales.
- Mucosidad o restos de alimentos en las evacuaciones.
- Deshidratación.
- Pérdida de peso.

Ante la presencia de estos síntomas se recomienda acudir al médico y evitar automedicarse, ya que el solo controlar parcialmente los síntomas puede empeorar la infección, además de retardar el diagnóstico y el inicio temprano de un tratamiento específico hacia los parásitos.

Parásitos intestinales más comunes que afectan a la población mexicana

Según el Boletín Epidemiológico, en 2016 las parasitosis más comunes fueron la amibiasis y la giardiasis, un total de 49 mil casos se reportaron en conjunto, 47 mil de amibiasis y 2 mil de giardiasis, convirtiéndose en un problema de salud pública en la población mexicana.

La amibiasis o disentería es causada por la amiba *Entamoeba histolytica* y puede no presentar síntoma alguno, sin embargo cuando es una infección severa se produce fiebre, diarrea, pérdida de peso e ictericia.

Las amibas durante su ciclo de vida producen huevecillos que viven en los charcos, lagunas y pozos de agua, así como en contacto con hojas en estado de descomposición, las cuales pueden contaminar frutas y verduras. Además, pueden transmitirse por las moscas o las manos sucias de los manipuladores de los alimentos.

Una vez ingeridas las amibas, éstas se desarrollan en el intestino grueso, donde ocasionan malestar y diarrea alternada con estreñimiento. La diarrea se caracteriza por tener moco en abundancia o ser dolorosa, con presencia de sangre en las heces.

La giardiasis o lamblisis es ocasionada por la ingesta de agua contaminada con el parásito *Giardia lamblia* debido a un mal proceso sanitizante o simplemente agua no tratada para consumo.

Este parásito reside en el intestino delgado, así las personas que tienen este agente y defecan al aire libre depositan en el suelo sus huevecillos, los cuales pueden contaminar el agua, las frutas o las verduras que son ingeridos por la gente. Una vez que se ingieren los huevecillos, estos llegan al estómago, donde el medio ácido les es favorable para desarrollarse y pasar a las paredes del intestino delgado, causando fuertes dolores y diarreas de gran contenido acuoso.

En conclusión, para prevenir las enfermedades causadas por parásitos es necesario llevar a cabo hábitos de higiene adecuados, como lavarse las manos frecuentemente, especialmente al preparar los alimentos, antes de comer y después de ir al baño; hervir el agua o usarla purificada; cambiar la ropa de cama y la ropa interior de forma regular; no tomar agua de las albercas; ventilar las habitaciones durante el día, ya que los huevecillos son sensibles a la luz; no comer en la calle.



Otra de las recomendaciones, es evitar el uso indiscriminado de tratamientos para eliminar los parásitos (desparasitantes), ya que pueden causar modificaciones perjudiciales en la flora intestinal y así facilitar infecciones de otro tipo que ponen en riesgo la salud.



Luis Miguel López Camarena.
miguel_luismed@hotmail.com
Estudiante de la Licenciatura en Médico
Cirujano y Partero.

Dra. Jenny Arratia Quijada.
jenny.arratia@academicos.udg.mx
Profesor Investigador Asociado B.

Centro Universitario de Tonalá.
Universidad de Guadalajara.

Alimentos que fortalecen el sistema inmune

El sistema inmunológico o inmune es el conjunto de estructuras y procesos biológicos que se llevan a cabo dentro de nuestro organismo y que permiten mantener el equilibrio interno frente a agresiones externas, ya sea por contaminantes, gérmenes o incluso enfermedades como el cáncer.

Este sistema trabaja de dos maneras, las cuales son: Como **defensa**, es decir, formando una barrera que evita la entrada de todos los agentes que puedan provocar una infección. En ocasiones esta barrera no funciona y permite el paso de estos agentes.

La segunda forma en la que puede manifestarse es como **combate**, atacando a los organismos infecciosos, produciendo sustancias proteicas especializadas (anticuerpos) y glóbulos blancos que trabajan de forma organizada y en grupo para combatir los organismos invasores, evitando así los daños en la salud.

En esta temporada del año, el cambio climático, la contaminación y algunos otros factores, pueden debilitar de forma importante el sistema inmunológico, por lo que a continuación hacemos mención de recomendaciones nutricionales que le pueden ayudar a mejorar estos sistemas de defensa y combate de nuestro cuerpo.

El primer alimento que ingerimos y que aporta beneficios a nuestro sistema inmunológico y confiere de una efectiva protección es la **leche materna**, sobre todo aquella que se produce inmediatamente después del parto y que se llama calostro, ya que en ella se encuentran las sustancias que promoverán la producción de anticuerpos, que son los mecanismos de defensa y combate que nos protegen de las infecciones. Aquí radica la importancia de promover en nuestros hijos el consumo de esta leche al menos los primeros seis meses de vida de forma exclusiva.

Garantizar el **consumo mínimo de cinco porciones de frutas y verduras al día**. De preferencia deberán ser tres raciones de frutas y dos de verduras, esto contribuye al consumo de

vitaminas y minerales, así como antioxidantes que protegen las diferentes estructuras de nuestro cuerpo y que evitan que nos contagiemos de enfermedades infecciosas. Algunos que deben ser incluidos son los siguientes:

- **Cítricos** como naranja, mandarina, toronja, lima y limón por el alto contenido de vitamina C que contienen. Ésta se relaciona con el aumento del sistema inmune y prevenir la gripe, del mismo modo ha intervenido en la recuperación y alivio de los síntomas que se producen durante el resfriado.
- **Frutos o vegetales de color rojo**, ya que estos contienen betacarotenos y vitamina A. Una verdura con alto contenido de estos nutrientes pueden ser las espinacas. Dentro de las funciones de estas vitaminas es que son consideradas potentes antioxidantes y que mejoran el sistema de defensa y combate.
- **Hongos y setas**. A estos vegetales se les han encontrado propiedades antimicrobianas y antivirales.
- **Cebolla**. A este vegetal se le han adjudicado propiedades como expectorante, por lo que en casos de gripe ayuda a expectorar la mucosidad ocasionada como síntoma del cuadro gripal.
- **Ajo**. Este condimento, utilizado ampliamente en todo el mundo, tiene muchas propiedades que han sido descritas como tratamiento o prevención de enfermedades, entre las que destaca el hecho de que es un antibacteriano y antiviral natural, por lo que incluirlo en nuestra alimentación es una buena estrategia de prevención.

Mantener en buenas condiciones el intestino también favorece a nuestro sistema inmune, ya que éste actúa como una barrera para evitar el paso a nuestro organismo de bacterias, virus y hongos consumidos en su gran mayoría a través de los alimentos o agua y que pudieran producir infecciones, por lo que incluir en nuestra alimentación **yogur o productos lácteos** que aporten *Lactobacillus bulgaricus*, *Streptococcus thermophilus*, bifidobacterias o *Lactobacillus casei*, los cuales tienen funciones probióticas y mantienen nuestro intestino sano.



Otros alimentos que pueden contribuir a mejorar el sistema inmune son la **miel**, la cual en ocasiones utilizamos para disminuir los síntomas de la gripe y que contribuye de forma efectiva a mejorarlos.

Esto se debe a que contiene una sustancia que se llama "inhibidinas" que actúa como bactericida y también como antiséptico, quizá por esto es sumamente eficaz su utilización en muchas heridas.

Las **almendras** dentro del grupo de las oleaginosas y por su alto contenido de vitamina E, mantiene en buen estado las células respiratorias y protege contra virus y agentes tóxicos.

Los **alimentos ricos** en energía pueden ser efectivos también por su capacidad de producir calor y relajar el organismo.

Incluya además de los alimentos antes mencionados, **abundante cantidad de líquidos**, ya que esto le ayudará a disolver la mucosidad y también mantener hidratadas las estructuras de nuestros pulmones, nariz y otros órganos respiratorios.

Algunos otros consejos para mejorar la respuesta inmunológica son la higiene personal, así como en alimentos y bebidas; realizar ejercicio, dormir bien, cuidar nuestro peso corporal, manejar los niveles de estrés y sin lugar a dudas alimentarse sanamente.

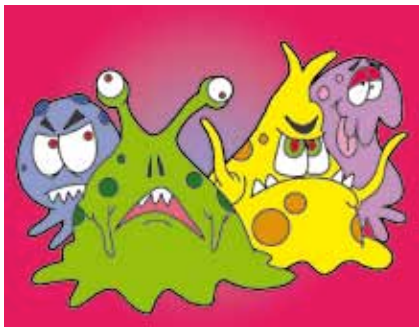


ESCUELA DE
CIENCIAS DE LA SALUD

Mtra. Gladys O. Morales Baro.
Coordinadora académica Lic. en Nutrición.
UVM Campus Zapopan.
gladys.moralesb@uvmnet.edu

Enfermedades por virus y bacterias

El término "enfermedad", según la Organización Mundial de la Salud, es la "alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible". Se denominan enfermedades infecciosas a aquellas provocadas por microorganismos. Éstas se dividen en transmisibles (o contagiosas) y no transmisibles (o no contagiosas), en las cuales el paso de la salud a la enfermedad se va a producir por la acción de un agente patógeno (del griego *pathos*, enfermedad y *gainein*, engendrar).



Las enfermedades infecciosas se caracterizan por la aparición de distintos síntomas, entre los que podemos mencionar fiebre, malestar general y decaimiento. Suelen desarrollarse en tres etapas.

- **Período de incubación.** Tiempo comprendido entre la entrada del agente hasta la aparición de sus primeros síntomas. Aquí el patógeno se puede multiplicar y repartirse por sus zonas de ataque. El tiempo varía dependiendo de la enfermedad.
- **Período de desarrollo.** Aparecen los síntomas característicos.
- **Convalecencia.** Se vence a la enfermedad y el organismo se recupera.

Enfermedades por bacterias

Las bacterias patógenas son una de las principales causas de las enfermedades humanas, causando infecciones tales como el

tétanos, la fiebre tifoidea, la difteria, la sífilis, el cólera, intoxicaciones alimentarias, la lepra y la tuberculosis. Algunos organismos, tales como *Staphylococcus* o *Streptococcus*, pueden causar infecciones de la piel, pulmonía, meningitis e incluso sepsis, una respuesta inflamatoria sistémica que produce shock, vasodilatación masiva y muerte. Sin embargo, estos organismos son también parte de la flora humana normal y se encuentran generalmente en la piel o nariz sin causar ninguna enfermedad.

Ejemplo de lo anterior es la siguiente tabla que enlista algunas enfermedades humanas producidas por bacterias:

- **Brucelosis** (*Brucella* spp.): Fiebre ondulante, adenopatía, endocarditis y neumonía.
- **Cólera** (*Vibrio cholerae*): Diarrea, vómitos y deshidratación.
- **Difteria** (*Corynebacterium diphtheriae*): Fiebre, amigdalitis, membrana en la garganta y lesiones en la piel.
- **Fiebre tifoidea** (*Salmonella typhi* y *Salmonella paratyphi*): Fiebre alta, bacteriemia, cefalalgia, estupor, tumefacción de la mucosa nasal, lengua tostada, úlceras en el paladar, hepatoesplenomegalia, diarrea y perforación intestinal.
- **Neumonía** (*Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Mycoplasma* spp., *Chlamydia* spp.): Fiebre alta, expectoración amarillenta y/o sanguinolenta y dolor torácico.
- **Tuberculosis** (*Mycobacterium tuberculosis*): Fiebre, cansancio, sudor nocturno y necrosis pulmonar.

Las infecciones bacterianas se pueden tratar con antibióticos, que se clasifican como bactericidas si estos eliminan a la bacteria o como bacteriostáticos si solo detienen su crecimiento. Existen muchos tipos de antibióticos y cada tipo inhibe un proceso que difiere en el patógeno con respecto al huésped.

Enfermedades por virus

Cada vez se reconoce más a las infecciones virales transmitidas por los alimentos como causantes de enfermedades en los seres humanos. Se estima que hay entre 1,000 y 1,500 tipos de virus, de los que aproximadamente doscientos cincuenta son patógenos para el hombre y causan muchas enfermedades humanas comunes, como resfriados, gripes, diarreas, varicela y sarampión.

Una vez que el virus ha alcanzado el organismo, tiene lugar la destrucción celular que es la consecuencia de la infección provocada por el virus y las repercusiones para el organismo dependen de la importancia del tejido lesionado.

Así, mientras el virus de la gripe causa la destrucción de células de la mucosa respiratoria y "no reviste gravedad", el virus de la rabia, destruye neuronas y puede ser mortal si alcanza los centros vitales del encéfalo. Otros, como el virus del SIDA que al destruir el sistema inmunitario deja al organismo expuesto a infecciones oportunistas que causan la muerte.

Algunos virus pueden causar infecciones crónicas, es decir, el virus sigue replicándose en el cuerpo, a pesar de los mecanismos de defensa del huésped. Esto es común en las infecciones de hepatitis B y C. Las personas infectadas crónicamente con el virus de la hepatitis B sirven como reservorios del virus (son los portadores).

La siguiente tabla muestra algunas enfermedades humanas producidas por virus:

Enfermedad	Agente
Dengue	Flavivirus
Gripe	Influenzavirus
Herpes	Herpesvirus
Parotiditis (paperas)	Paramixovirus
Rabia	Rhabdovirus
Rubéola	Rubivirus
Sarampión	Morbilivirus
Varicela	Varicela-zoster
Viruela	Orthopoxvirus

Los enfoques médicos más eficaces para combatir las enfermedades virales son las vacunas, que proporcionan resistencia a la infección y los medicamentos antivirales que tratan los síntomas de las infecciones virales.



MC Norma Silvia Vázquez Sánchez.
Profesor Investigador.
Centro Universitario de Tonalá.
Universidad de Guadalajara.
novaza274@gmail.com

Enfermedades transmitidas por alimentos

Desde los orígenes de la medicina se ha atribuido a la dieta un potencial papel terapéutico y se ha reconocido su vinculación con el origen de la enfermedad. Conseguir aportes de energía y nutrientes para satisfacer las necesidades vitales, así como paliar o evitar las enfermedades carenciales, fueron los problemas nutricionales que centraron el interés hasta mediados del siglo XX. Apareciendo de esta manera las políticas alimentarias y nutricionales con el objetivo de facilitar, una oferta alimentaria y nutricional que satisfaga las necesidades de la población. Es así que la nutrición, como fenómeno personal-histórico-social-ideológico, nace en la sociedad y es garantía de su prevención y progreso.

Es por esto que las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA) son un problema que debe ser considerado en un ámbito de carácter social, tecnológico, económico, cultural y político.

Por ser un problema recurrente las autoridades dirigen campañas de vigilancia y asistencia continua a fin de prevenir o corregir la salud de la población. Es importante definir que una ETA es el síndrome originado por la ingestión de alimentos, incluida el agua, que contienen agentes etiológicos en cantidades tales que afectan la salud del consumidor a nivel individual o en grupos de población.

Para que ocurra una ETA, el patógeno o sus toxinas deben estar presentes en el alimento. Sin embargo, la sola presencia del patógeno no significa que la enfermedad ocurrirá. En la mayoría de los casos de ETA (Organización Mundial de la Salud):

- El patógeno debe estar presente en cantidad suficiente como para causar una infección o para producir toxinas.
- El alimento debe permanecer en la zona de peligro de temperatura durante tiempo suficiente como para que el organismo patógeno se multiplique y/o produzca toxina.
- Debe ingerirse una cantidad suficiente del alimento.

Clasificación de las ETA

Las enfermedades transmitidas por los alimentos pueden clasificarse en infecciones, intoxicaciones o infecciones mediadas por toxina.

- La infección transmitida por alimentos es una enfermedad que resulta de la ingestión de alimentos conteniendo microorganismos patógenos vivos, como *Salmonella*, *Shigella*, el virus de la hepatitis A, *Trichinella spirallis* y otros.
- La intoxicación causada por alimento ocurre cuando las toxinas producidas por bacterias o mohos están presentes en el alimento.
- Las toxinas generalmente no poseen olor o sabor y son capaces de causar la enfermedad incluso después de la eliminación de los microorganismos.

Recomendaciones

- Lavarse bien las manos con agua y jabón antes de comer, al preparar alimentos y después de ir al baño o mudar a los lactantes.

- Manipular por separado los alimentos crudos de los demás productos.
- Consumir los alimentos bien cocidos, especialmente carnes, pollo, huevos, pescados y mariscos. Comer cocidas las frutas, verduras y hortalizas que crecen a ras del suelo.
- Mantener los alimentos a temperatura segura (que los productos refrigerados estén a menos de 5° y los platos calientes a más de 65°).
- No comer mayonesa casera (debido al huevo crudo).
- Comprar y consumir alimentos solo en recintos autorizados por la Secretaría de Salud.
- Utilizar solo agua potable. Si no hay, hervirla al menos tres minutos y dejarla enfriar.
- Asear y desinfectar donde se preparan alimentos. Mantener limpios baños y cocinas.

LN. Y MA. Juan Carlos López Barajas.
Director de la Escuela de
Enfermería y Nutrición Jalisco.



RECETAS
Yakult

Ropa vieja estilo cubano (6 porciones)

Ingredientes

- 600 g Falda de res (cocida y deshebrada).
 - 200 g Arroz blanco (preparado).
 - 1 ½ Tazas de caldo donde se coció la carne.
 - 1 Taza de puré de tomate.
 - ¾ Taza de chícharos (cocidos).
 - 1 Camote (cocido y rebanado).
 - 1 Pimiento rojo (cortado en cuadrillos).
 - 1 Diente de ajo (finamente picado).
 - ½ Cebolla (picada).
 - 3 Cucharadas de aceite.
- Comino, orégano molido, laurel, sal y pimienta al gusto.

Procedimiento

- Acitrone la cebolla y el ajo en el aceite caliente, posteriormente agregue el pimiento y saltéelo durante unos minutos.
- Después, añada el puré de tomate y cuando esté listo el sofrito, agregue la carne, los chícharos y el caldo de res.
- Sazone con sal al gusto y las especias.
- Deje hervir a fuego medio durante quince minutos para que reseque un poco y sazone.
- Sirva la carne acompañada del arroz blanco y las rebanadas de camote.



PROFECO

PROCURADURÍA FEDERAL DEL CONSUMIDOR

Brincodigestivos Yakult

1 Museo



2 Abstracto



Los Brincodigestivos Yakult son inflables a través de los cuales se realiza un recorrido por el sistema digestivo, con el objetivo de apoyar la educación, mediante información tanto a padres de familia como a estudiantes de preescolar, primaria y secundaria sobre una alimentación saludable; apoyando de esta manera la labor del personal docente en la formación de los estudiantes con actividades lúdicas en relación al Sistema Digestivo.

Actividades

- Recorridos en Brincodigestivos Yakult a alumnos de primaria y secundaria con explicación del funcionamiento del sistema digestivo y consejos de salud, mediante actividad lúdica y activación física.
- Pláticas de Nutrición a padres de familia y personal docente (1 plática por turno escolar).

Requisitos

- Instalaciones apropiadas para Brincodigestivo 1 Museo (20mts de largo, 5mts de ancho y 4mts de alto)
- Instalaciones apropiadas para Brincodigestivo 2 Abstracto (18.5mts de largo, 3.22mts de ancho y 2.68mts de alto)
- Acceso de camioneta para instalación del inflable
- Oficio de solicitud con datos de los Directores de ambos turnos, de la escuela, cantidad de niños y solicitud expresa de producto (en caso de requerirse), así como la fecha del evento.
- Firma de aceptación del reglamento de ingreso al Brincodigestivo por parte de los Directores de la institución.

Informes

Tel. 3134 5300 Ext.6204
rmejia@yakult.com.mx

➔ Cápsula informativa Yakult

El almidón es un hidrato de carbono complejo que se encuentra en alimentos como el maíz, el trigo, la papa, el arroz y el plátano, entre otros. Es una fuente de energía, además es utilizado por la industria como un ingrediente para alimentos, tales como salsas, gomitas, pastas, yogur, etc.

La función del almidón en los alimentos procesados+- es como espesante, estabilizador, humectante, aglomerante, entre otras funciones, con esto se mejora la apariencia y textura al consumirlos.

Una función novedosa se descubrió al modificar el almidón (a través de un proceso físico, químico o enzimático), debido a que existen ciertos alimentos en los que no cumple la función para la que fue administrado, como aquellos que emplean procedimientos de calor o congelación, medios ácidos, para sustituir grasa, etc.

La finalidad principal es que el alimento mantenga su calidad desde su tiempo de anaquel, preparación y hasta su consumo.

➔ Donación de libros ➔

Los miles de libros que formaban parte de nuestra Biblioteca Yakult en el **Centro de Atención a Clientes** fueron donados a la Red de Bibliotecas Públicas del Estado de Jalisco.

Además, nuestra colección de libros de literatura japonesa, una de las más grandes en el Occidente de México, fueron donados a la Biblioteca Pública del Estado de Jalisco "Juan José Arreola" que se encuentra en el Agua Azul, en el Centro de Guadalajara.

Consideramos que ésta es la mejor forma en la que podemos seguir agradeciendo a la sociedad por su preferencia.

Silvia Brown Orozco
Biblioteca Agua Azul

Recibió: Silvia Brown Orozco

Encargada de Biblioteca Agua Azul, adscrita a Universidad de Guadalajara, perteneciente a Bibliotecas Públicas del Estado de Jalisco

Firma *Silvia Brown Orozco*



Biblioteca
Publica del Estado de Jalisco



Federico Valente Contreras Hernández
Red Estatal de Bibliotecas y Fomento
a la lectura de la Secretaría de Cultura.

Recibió: Federico Valente Contreras Hernández

Técnico especializado A, adscrito a la Red Estatal de Bibliotecas y Fomento a la Lectura de la Secretaría de Cultura

Firma *Federico Valente C.H.*



GOBIERNO DE JALISCO
PODER EJECUTIVO
SECRETARÍA DE CULTURA
RED ESTATAL DE BIBLIOTECAS Y FOMENTO A LA LECTURA



Vida Sana
105.9 FM
Yakult

Tema

Enfermedades infecciosas

Fecha

15 de diciembre

Escúchenos a través de la estación "Éxtasis Digital 105.9 FM", de 9:00 a 10:30 a.m. en el espacio de "Simplemente Adriana".



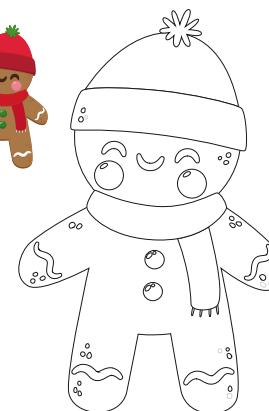
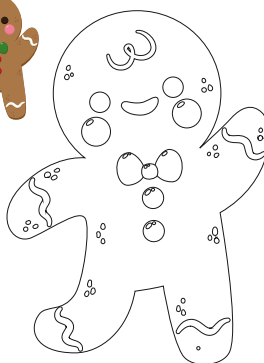
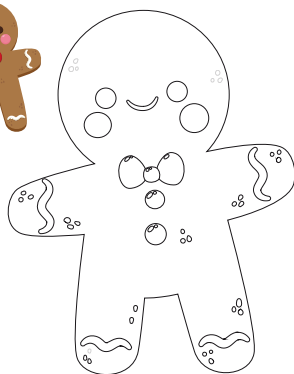
Que el ESPÍRITU de la NAVIDAD invada
nuestros corazones y nos guíe durante todo
el año por el camino de la ALEGRÍA y la FELICIDAD.

¡Feliz Navidad y próspero Año Nuevo!

les desea **Familia Yakult**



Yakuamigo
te invitamos
a colorear a
las galletas
de jengibre





AV. DE LA PAZ #1701 COL. MODERNA, GUADALAJARA, JAL.
WWW.SUEHIRO.COM.MX



RESERVACIONES
3826 0094 / 3825 1880

**REGALO DE
NAVIDAD**

FANTÁSTICO

VER MEJOR SIN LENTES

Disfruta la vida corrigiendo los defectos de la vista con cirugía láser, sin dolor, rápido, seguro y eficaz, sin cortes, bajo costo y con máquinas de último modelo. Somos especialistas con prestigio establecido por más de 25 años de experiencia y cientos de recomendaciones.



CUPÓN 50%

**DE DESCUENTO EN CONSULTA
EN EL MES DE DICIEMBRE AL
PRESENTAR ESTE CUPÓN
(PREVIA CITA).**

Responsable: Dr. Francisco J. Guerrero Cuevas, Ced. Prof. 406722

Av. San Ignacio No.140

Col. Jardines de San Ignacio
(Chapalita)

Tels: (33) 3121-1689, 3121-1705

Av. Río Nilo No. 2836

Col. Jardines de la Paz. Guadalajara, Jalisco

Tels: (33) 3639-7640, 3639-9516

Fax: 3659-0587

seemax_laser_gdl@hotmail.com