



Actividad de formación: “El agua y la salud pública. El papel del farmacéutico en control y vigilancia”

Ficha

Título	El agua y la salud pública. El papel del farmacéutico en su control y vigilancia.
Introducción	Con este curso se pretende llevar a cabo una revisión del papel del farmacéutico en el control de las aguas, como agente de salud pública. Desde esta perspectiva, se hace una revisión de la importancia de todo tipo de aguas con respecto a la salud pública, comenzando por las aguas de abastecimiento, las aguas para uso recreativo y por último, las aguas residuales.
Objetivos	<p>Objetivo general: promover y aumentar los conocimientos sobre el agua en sus diferentes vertientes: de abastecimiento, de recreo, aguas residuales, como elemento determinante de la salud pública de las personas y poblaciones. Todo ello enfocado al papel del farmacéutico como agente de salud pública en la vigilancia y control del agua.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Describir los conceptos esenciales de las aguas de abastecimiento y en concreto:<ol style="list-style-type: none">a. los riesgos para la salud procedentes del agua de abastecimientob. normativa del aguac. estaciones de tratamiento de aguas potables y su funcionamientod. vigilancia control de la calidad de las aguas abastecimientoe. principales análisis fisicoquímicos y microbiológicos para verificar la calidad del agua2. Describir los conceptos esenciales de las aguas recreativas:<ol style="list-style-type: none">a. riesgos de las aguas recreativasb. vigilancia y control de calidad de las zonas de bañoc. vigilancia y control de calidad de las piscinas y parques acuáticos3. describir los conceptos esenciales de las aguas residuales y su tratamiento, en concreto:<ol style="list-style-type: none">a. problemática que generan las aguas residuales y su vertido incontroladob. funcionamiento de una estación depuradora de aguas residualesc. Vigilancia y de calidad del agua depurada



Metodología	<p>Totalmente on line.</p> <p>El curso está dividido en cuatro módulos y se desarrolla a través de una plataforma Moodle adaptada para INVIFOR, un sistema que permite seguir el proceso formativo de cada alumno. Proporciona recursos gráficos e interactivos y se lleva a cabo una revisión de la normativa de referencia. Cada uno de los módulos tiene un cuestionario de preguntas tipo test para resolver, con cuatro respuestas posibles (una correcta). El alumno tiene dos oportunidades para dar con la respuesta correcta. Para superar el curso, se debe responder correctamente al 80% del total de preguntas del test.</p> <p>El alumno deberá participar en los foros del curso respondiendo a las cuestiones y casos prácticos planteados por el tutor del curso</p> <p>Para avanzar en el curso es necesario completar todos los módulos. Una vez pasados cada módulo el alumno puede imprimir o descargar el contenido del curso en PDF.</p> <p>Al final del curso el alumno deberá rellenar una breve encuesta sobre los contenidos del mismo.</p>
Dirigido a	<p>Farmacéuticos que deseen ampliar y actualizar sus conocimientos sobre la importancia del agua como elemento fundamental para la salud pública. Será de utilidad para todos aquellos farmacéuticos que preparen oposiciones o procesos selectivos en cuyos temarios existan temas relacionados con el agua de abastecimiento, de usos recreativos y la gestión de las aguas residuales.</p>
Programa	<p>BLOQUE 1. EL AGUA: SU IMPORTANCIA Y SU ORDENAMIENTO. SISTEMAS DE POTABILIZACIÓN</p> <p>ORDENACIÓN EN MATERIA DE AGUA DE ABASTECIMIENTO EN ESPAÑA</p> <p>DISTRIBUCIÓN DE COMPETENCIAS EN MATERIA DE AGUA EN ESPAÑA</p> <ol style="list-style-type: none">1. Introducción2. Principios generales de la Administración Pública del Agua3. Funciones del Estado en relación con el Dominio Público Hidráulico:4. Régimen jurídico básico aplicable a las Comunidades Autónomas:5. Marco competencial en materia de aguas6. La distribución de otras competencias7. Competencias asumidas en los Estatutos de Autonomía8. Concurrencia de competencias <p>LAS AGUAS EN LA UNIÓN EUROPEA: DIRECTIVA MARCO EN EL SECTOR DEL AGUA</p> <p>Medidas de gestión y protección que propone la DMA</p> <p>Medidas administrativas</p> <p>Hacia una gestión sostenible del agua en la Unión Europea</p> <p>Escasez de agua y sequía en la Unión Europea</p> <p>LAS DEMARCACIONES HIDROGRÁFICAS</p> <ol style="list-style-type: none">1. Introducción2. ¿Qué son las demarcaciones hidrográficas?3. Situación actual4. Diferentes demarcaciones hidrográficas <p>CONFEDERACIONES HIDROGRÁFICAS</p> <p>Organismos de cuenca</p> <p>¿Cómo se clasifican las cuencas hidrográficas?</p> <p>EL REGLAMENTO DE PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA Y LAS AGUAS</p>



SUPERFICIALES

Aguas subterráneas: Redes de seguimiento y control
NORMATIVA PARA LA PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN DE AGUAS
SUBTERRÁNEAS.

Definición del estado químico de las aguas subterráneas.
Seguimiento del estado químico de las aguas subterráneas.

EL CONTROL INTEGRAL DE LAS AGUAS: PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS

CONTROL DE VIGILANCIA

Definición de Estado de una masa de agua

CONTROL OPERATIVO

CONTROL DE ZONAS PROTEGIDAS

Registro de zonas protegidas

CONTROL DE INVESTIGACIÓN

RED DE CONTROL DE LA CALIDAD GENERAL

SISTEMAS DE CAPACIACIÓN, TRATAMIENTO, ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUAS DE CONSUMO HUMANO.

CAPTACIÓN DEL AGUA

Captación de aguas de superficie

Captación de aguas subterráneas.

TRATAMIENTO DEL AGUA DE ABASTECIMIENTO

Tratamiento preliminar

Aireación

Sedimentación primaria

Clarificación

Ablandamiento, ajuste de pH y otros procesos de tratamiento terciario.

Desinfección.

Cloración

Cómo conseguir una cloración eficaz

Problemas derivados de la cloración.

Tipos de dosificadores de cloro

ALMACENAMIENTO

Depósitos de la red general

Depósitos de instalaciones interiores

DISTRIBUCIÓN

OTRAS FUENTES DE SUMINISTRO DE AGUA

DESALACIÓN DE AGUA

Impactos de la desalación.

BLOQUE 2. EL AGUA Y LA SALUD PÚBLICA. CRITERIOS SANITARIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO.

EL AGUA Y LA SALUD PÚBLICA

Riesgos para la salud

CONTAMINACIÓN DEL AGUA

Contaminación química

Contaminación en la fuente de captación.

Contaminación procedente de los tratamientos de desinfección.

Contaminaciones añadidas en la clarificación de las aguas.

Contaminaciones las redes de distribución (canalizaciones)

Contaminación física

NUEVOS CONTAMINANTES DEL AGUA

CONTAMINACIÓN BIOLÓGICA.

Cólera

Disentería

Fiebres Tifoideas o Tifus

Gastroenteritis o Diarrea Aguda

Hepatitis A

Prevención



Transmisión a través de vectores relacionados con el agua

Transmisión a través de organismos acuáticos

Breve reseña sobre la incidencia de algunas de estas enfermedades en España

NECESIDADES DE CALIDAD Y SU RESPONSABILIDAD

CRITERIOS DE CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO

PARÁMETROS MICROBIOLÓGICOS

PARÁMETROS QUÍMICOS

PARÁMETROS INDICADORES

RADIOACTIVIDAD

CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA

Autocontrol

Vigilancia sanitaria

Análisis de grifo

PROTOCOLO DE AUTOCONTROL Y GESTIÓN

Contenido del protocolo

Autocontrol del agua de abastecimiento suministrada a través de cisternas.

Autocontrol del agua de abastecimiento en establecimientos turísticos.

AUTOCONTROL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Industria alimentaria conectada a una red de distribución pública o privada, sin depósito intermedio ni tratamiento del agua en la IA

Industria alimentaria conectada a una red de distribución pública o privada, con depósito intermedio

Industria alimentaria con abastecimiento propio

REGISTRO DE INCIDENCIAS

GESTIÓN DE INCUMPLIMIENTOS DE LOS CRITERIOS DE CALIDAD

Valoración sanitaria de la situación.

Comunicación a la población y a otros gestores

Cierre de la situación de alerta

Incumplimientos de parámetros de la parte C del anexo I

Información a la Autoridad Sanitaria Autonómica

Vigilancia sanitaria y medidas de protección de la salud

SINAC

PRINCIPALES ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICOS DE AGUAS.

TOMA DE MUESTRAS

PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS A ANALIZAR

Sustancias orgánicas presentes en el agua

Parámetros indicadores más relevantes:

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS ABASTECIMIENTO

TOMA DE MUESTRAS PARA EL ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE AGUAS

Material.

Técnicas de muestreo

Identificación cerrado y precintado de la muestra.

Acondicionamiento y conservación.

Precauciones especiales.

PRINCIPALES ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS EN LAS AGUAS

Bacterias coliformes y Escherichia coli (E.coli)

Enterococos:

Enumeración de microorganismos cultivables-Recuento de colonias a 22°C.

Clostridium perfringens (incluidas las esporas)

Determinación y recuento de Pseudomonas aeruginosa

AGUAS DE BEBIDA ENVASADAS.

LA LEGALIDAD VIGENTE

EL AGUA ENVASADA

PROCEDIMIENTO Y REQUISITOS PARA EL RECONOCIMIENTO Y LA INSCRIPCIÓN DE LAS AGUAS MINERALES NATURALES Y AGUAS DE MANANTIAL

RECONOCIMIENTO DEL DERECHO A LA UTILIZACIÓN DE LA DENOMINACIÓN DE AGUA MINERAL NATURAL.



1 Características generales.
2 Especificaciones de diversa naturaleza.
Procedimiento para aguas Nacionales:
Procedimiento para aguas de países no pertenecientes a la Unión Europea:
RECONOCIMIENTO DEL DERECHO A LA UTILIZACIÓN DE LA DENOMINACIÓN DE AGUA DE MANANTIAL.
Procedimiento para aguas Nacionales:
Procedimiento para aguas de países no pertenecientes a la Unión Europea:
CONTROL OFICIAL DE LAS AGUAS ENVASADAS
La información de la etiqueta
Prohibido confundir al consumidor.
Manipulaciones permitidas en aguas minerales naturales y aguas de manantial.
La polémica con el Bisfenol A
EL PAPEL DEL FARMACÉUTICO EN EL CONTROL SANITARIO DE LA CALIDAD DE AGUA
BLOQUE 3. AGUAS DE BAÑO. IMPORTANCIA PARA LA SALUD
AGUAS DE BAÑO
CENSO DE LAS ZONAS DE BAÑO
EVALUACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS ZONAS DE BAÑO
CALIDAD DE LAS AGUAS DE BAÑO: EVALUACIÓN Y CONTROL
EL SISTEMA DE INFORMACIÓN NACIONAL DE AGUAS DE BAÑO (NÁYADE)
Unidad de información
Resultados y calificación del agua de la zona
¿QUÉ CAUSA LA CONTAMINACIÓN DE LAS PLAYAS?
Medusas en las playas
BANDERA AZUL EN LAS PLAYAS
PISCINAS Y PARQUES ACUÁTICOS
PRINCIPALES ASPECTOS DE LAS PISCINAS DESDE UN PUNTO DE VISTA DE PROTECCIÓN DE LA SALUD
RESUMEN DE LOS REQUISITOS DE LA NORMATIVA DE PISCINAS
Consideraciones generales de la normativa autonómica
RESUMEN DE LOS REQUISITOS DE LA NORMATIVA DE PARQUES ACUÁTICOS
HOMOLOGACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS AGUAS DE PISCINAS
TABLAS SOBRE EL TRATAMIENTO DEL AGUA EXIGIDO EN LAS DIFERENTES NORMATIVAS AUTONÓMICAS
EL PAPEL DEL FARMACÉUTICO EN LA VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS PISCINAS
BLOQUE 4. AGUAS RESIDUALES. GESTION Y CONTROL SANITARIO
LAS AGUAS RESIDUALES Y SU GESTION
I. ZONAS SENSIBLES
II. ZONAS MENOS SENSIBLES
SISTEMAS DE DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES
REUTILIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES: LEGISLACIÓN
USOS ADMITIDOS PARA LAS AGUAS REGENERADAS.
VERTIDOS DE AGUAS RESIDUALES Y SU AUTORIZACIÓN
TIPOS DE VERTIDOS
Actividades que no requieren autorización de vertido
PLAN TOLERANCIA CERO
EL PAPEL DEL FARMACÉUTICO EN LA VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS AGUAS RESIDUALES

**Acreditación
del curso**

Acreditado con 4,6 créditos por la Comisión de Formación Continuada de las Profesionales Sanitarias de la Comunidad de Madrid-Sistema Nacional de Salud.



Director del curso	José Manuel Paredero Domínguez ; farmacéutico de la Escala Superior de Sanitarios Locales de Castilla La Mancha. Farmacéutico de Atención Primaria en Guadalajara del Servicio de Salud de Castilla La Mancha.
Coordinación y responsable editorial	María Oliva Rubio Bote , licenciada en Farmacia; especialista en seguridad alimentaria, Directora de Formación de INVIFOR.
Requisitos técnicos	Conocimientos básicos de informática y de navegación por Internet. El alumno debe tener una dirección de correo electrónico individual. <ul style="list-style-type: none">• Ordenador con procesador Pentium III o superior. Sistema operativo Windows 98 o superior.• Tarjeta gráfica con soporte para resolución de pantalla 1024 x 768 con 32K de profundidad de color.• Conexión a Internet.• Navegador: Internet Explorer 7 o superior, Firefox, Google chrome• Tener instalado el programa Flash Player 7.0, la máquina virtual de Java y el programa Adobe Acrobat Reader.
Duración y calendario	Desde la fecha de inicio del curso, el alumno dispone de tres meses
Horas lectivas	80 horas estimadas
Matrícula	150€ 20% de descuento a: <ul style="list-style-type: none">• personas en paro• recién licenciados demandantes de empleo Solicite su cupón descuento a cursos@invifor.com
Actividad Bonificable	Esta actividad puede estar subvencionada hasta en un 100%. Es una actividad de formación bonificada, puedes aprovechar para ella el crédito concedido por la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo y el Fondo Social Europeo. Consulte esta opción en cursos@invifor.com
Fechas de inscripción	El plazo de matriculación está abierto.
Plazas	100 alumnos por cada edición