

# BOLETÍN DE ALERTA TECNOLÓGICA

COVID-19

<https://www.freepik.es/vectores/medico>

DESINFECCIÓN

TRATAMIENTOS  
MÉDICOS PROFILÁCTICOS  
Y TERAPÉUTICOS

78660557-59  
78624395 Ex 110



consultas@ocpi.cu



www.ocpi.cu



JULIO  
2020

## **INTRODUCCIÓN**

La Oficina Cubana de la Propiedad Industrial (OCPI) tiene el placer de ofrecerles un boletín de alerta tecnológica basado en patentes seleccionadas de la base de datos PATENTSCOPE y su nueva función de búsqueda sobre la COVID-19, creada por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).

El servicio de búsqueda de PATENTSCOPE ofrece docenas de consultas especialmente preparadas por especialistas en información sobre patentes que han seleccionado de determinadas áreas tecnológicas relacionadas con la detección, prevención y tratamiento de la COVID-19.

De igual forma se incluyen artículos científicos seleccionados de la base de datos ARDI, Programa de acceso a la investigación para el desarrollo y la innovación, coordinado por la OMPI con el propósito de aumentar la disponibilidad de información científica y técnica en los países en desarrollo.

En este número contiene información relacionada con:

- Desinfección
- Tratamiento Médico Terapéutico
- Tratamiento Patentes Médico Profiláctico

## PATENTES DE DESINFECCIÓN

### 1. Dispositivo de aspiración desinfectante

Publicación	País de origen	Solicitante	Fecha de solicitud
20200187735	Estados Unidos	Sunil Jadonath	13.12.2018

#### Resumen:

Un dispositivo de aspiración desinfectante para la recolección sanitaria de desechos incluye una aspiradora que comprende un módulo de potencia, un cabezal de succión y un receptáculo. La cabeza de succión está operativamente acoplada al módulo de potencia. Se coloca un puerto de admisión en el cabezal de succión. La aspiradora está configurada para aspirar partículas desde una superficie a través del puerto de entrada y dentro del receptáculo. Una pluralidad de primeras bombillas está acoplada a la cabeza de succión próxima a un perímetro del puerto de admisión. La pluralidad de primeras bombillas se puede acoplar de manera selectiva al módulo de potencia, posicionando la pluralidad de primeras bombillas para emitir radiación germicida ultravioleta. La pluralidad de primeras bombillas está configurada para desinfectar la superficie e irradiar las partículas que ingresan al puerto de entrada.

### 2. Sistema de luz y desinfección

Publicación	País de origen	Solicitante	Fecha de solicitud
20200188542	Estados Unidos	Consumer Lighting	29.10.2019

#### Resumen:

La presente descripción se refiere a un sistema de luz y desinfección, que comprende: un sistema de iluminación que incluye una fuente de iluminación y una campana de difusión adecuada para la fuente de iluminación; un sistema de desinfección que incluye una fuente de luz de desinfección y una cubierta adaptada para transmitir la fuente de luz de desinfección, en el que la campana de difusión y la cubierta se usan respectivamente para la fuente de iluminación y la fuente de luz de desinfección.

### 3. Sistemas y métodos para aplicar la luz ultravioleta

Publicación	País de origen	Solicitante	Fecha de solicitud
20200188544	Estados Unidos	RGF ENVIRONMENTAL GROUP, INC.	05.12.2019

#### Resumen:

Se proporcionan sistemas y métodos para aplicar luz a un entorno.

Se proporcionan sistemas y métodos para aplicar luz a un entorno. Un sistema puede incluir un primer cuerpo alargado que tiene una primera pared lateral, una segunda pared lateral opuesta a la primera pared lateral y una pared inferior. El primer cuerpo puede definir un canal longitudinal entre la primera pared lateral y la segunda pared lateral. El primer cuerpo puede tener una primera ranura dispuesta a lo largo de una superficie interna de la primera pared lateral, una segunda ranura

dispuesta a lo largo de una superficie interna de la segunda pared lateral, y una cubierta que puede acoplarse al primer cuerpo a través de la primera ranura y el segundo surco. El primer cuerpo y la cubierta pueden encerrar colectivamente al menos una parte del canal. El sistema puede incluir un LED dispuesto dentro del canal.

**4. Dos componentes composición desinfectadora que contiene ácido peracético y agente quelante**

<b>Publicación</b>	<b>País de origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de solicitud</b>
20200187496	Estados Unidos	ECOLAB USA INC.	18.06.2020

**Resumen:**

- A) un componente generador de ácido peracético que comprende ácido acético, peróxido de hidrógeno y un ácido fosfónico orgánico; y
- B) (B) un componente estabilizador que comprende un agente alcalino y un agente quelante, en donde el agente quelante se selecciona del grupo que consiste en ácido N, N-bis (carboximetil) L-glutámico, ácido metilglicina diacético, ácido nitrilotriacético y sales de metales alcalinos del mismo, y una mezcla de dos o más de ellos y al desinfectante acuoso solución obtenible mezclando y diluyendo los componentes (A) y (B) en agua. La invención se refiere además a un método para desinfectar superficies e instrumentos, particularmente endoscopios flexibles, usando dicha solución desinfectante acuosa.

**5. Esterilización uv del contenedor, habitación, espacio o entorno definido**

<b>Publicación</b>	<b>País de origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de solicitud</b>
20200188545	Estados Unidos	BlueMorph, LLC	13.02.2020

**Resumen:**

Aquí se proporcionan dispositivos, sistemas y métodos de uso y fabricación ultravioleta (UV) portátiles. Los métodos de uso incluyen métodos para la desinfección y esterilización por UV, más específicamente, métodos para la desinfección y esterilización por UV de un recipiente, una habitación, un espacio o un entorno definido. Los dispositivos, sistemas y métodos UV portátiles son particularmente útiles para la desinfección y esterilización UV de un contenedor, una habitación, un espacio o un entorno definido utilizado en diversas industrias. También se proporcionan dispositivos, sistemas y métodos UV portátiles para inhibir el crecimiento de una o más especies de microorganismos presentes en un contenedor, una habitación, un espacio o un entorno definido, preferiblemente para inhibir el crecimiento de una o más especies de microorganismos presentes en una superficie interior de un contenedor, una habitación, un espacio o un entorno definido.

**6. Dispositivo de esterilización de fluido**

<b>Publicación</b>	<b>País de origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de solicitud</b>
20200189936	Estados Unidos	Stanley Electric Co., Ltd.	13.12.2019

**Resumen:**

Un dispositivo de esterilización de fluidos (1) incluye una porción de barril (5) que tiene un canal por donde fluye el fluido a esterilizar; entrada (6a) formada en un lado de la porción de extremo de la porción de barril (5); salida (7a) formada en el otro lado de la porción extrema de la porción de barril (5); una fuente de luz (3) que emite luz ultravioleta hacia el fluido; y un rectificador (12) montado dentro del canal y que tiene un orificio pasante cilíndrico. El rectificador (12) incluye una región circunferencial interna Rin que se expande desde su centro en la dirección del diámetro del canal, y una región circunferencial externa Rout que se expande fuera de la región circunferencial interna Rin. La relación (t / d) fuera del grosor del panel t con respecto al diámetro d de cada orificio pasante en la región circunferencial exterior Rout es mayor que la relación (t / d) dentro del grosor del panel t con relación al diámetro d de cada orificio pasante en la región circunferencial interna Rin.

**7. Dispositivo de esterilización de vigas electrónicas de tipo rotativo**

Publicación	País de origen	Solicitante	Fecha de solicitud
WO/2020/119022	China	JIANGSU NEWAMSTAR PACKAGING MACHINERY CO., LTD.	16.05.2019

**Resumen:**

6TUn dispositivo de esterilización por haz de electrones de tipo rotativo para esterilizar botellas (1), que comprende un estante, un primer disco giratorio (3) y un segundo disco rotativo (4) dispuesto de forma giratoria en el estante alrededor de un primer eje (2), y un haz de electrones mecanismo de irradiación (5) provisto en el estante. Cada botella (1) comprende una primera parte (6) y una segunda parte (7) formadas por igual división por medio del eje del eje del mismo en la dirección radial. Cuando las botellas (1) se encuentran en el primer disco giratorio (3), las primeras partes (6) se irradian directamente. Cuando las botellas (1) se encuentran en el segundo disco giratorio (4), las segundas partes (7) se irradian directamente.

**8. Método para desinfectar la cámara de llenado aséptica**

Publicación	País de origen	Solicitante	Fecha de solicitud
WO/2020/122015	Japón	DAI NIPPON PRINTING CO., LTD	09.12.2019

**Resumen:**

Al realizar el tratamiento COP y el tratamiento SOP dentro de una cámara de una máquina de llenado aséptico, se elimina rápidamente una solución de limpieza o agua estéril que queda en la cámara antes de rociar un desinfectante que contenga ácido peracético o peróxido de hidrógeno. La solución de limpieza después del tratamiento con COP o el agua estéril del tratamiento con SOP se elimina accionando un dispositivo de suministro que entrega un recipiente dentro de la cámara de la máquina de llenado aséptico.

**9. Instrumento endoscópico y sistema de desinfección**

Publicación	País de origen	Solicitante	Fecha de solicitud
WO/2020/123679	Estados Unidos	GI SCIENTIFIC, LLC	11.12.2019

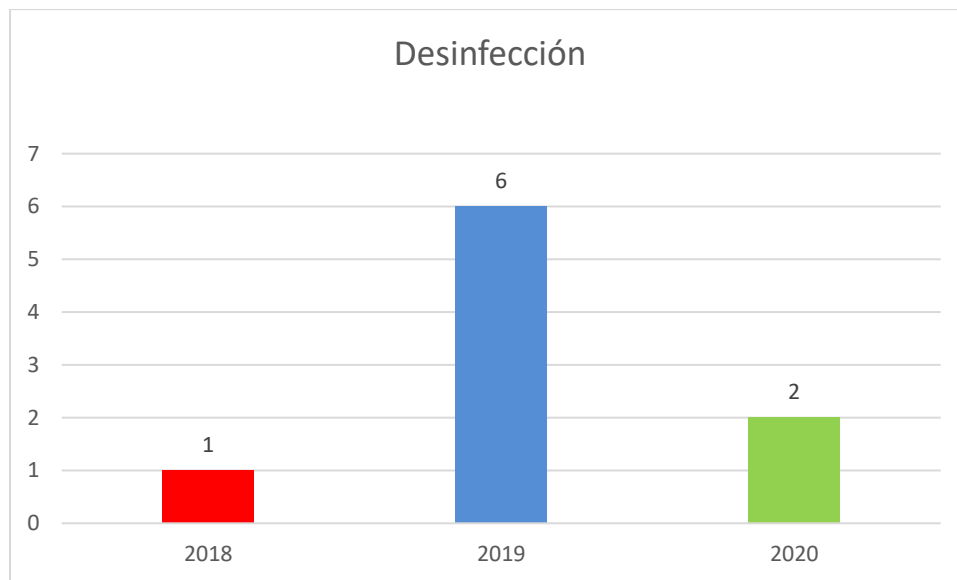
**Resumen:**

La presente descripción proporciona instrumentos endoscópicos y sistemas y métodos de desinfección basados en energía para usar con estos instrumentos. Un sistema de desinfección para usar con un instrumento endoscópico incluye un catéter que tiene un eje alargado con un extremo distal configurado para avanzar a través de un lumen dentro del instrumento endoscópico, al menos un elemento de transmisión de energía dispuesto en el eje alargado y una fuente de energía acoplada a la energía Elemento de transmisión. La fuente de energía está configurada para generar energía en el elemento de transmisión de energía suficiente para desinfectar al menos una porción de la luz del instrumento endoscópico. La fuente de energía y el elemento de transmisión de energía pueden configurarse para generar un plasma no térmico con suficiente energía para destruir la biopelícula, bacterias u otros patógenos en el instrumento endoscópico.

**ANÁLISIS ESTADÍSTICOS DE LOS RESULTADOS DEL TEMA DESINFECCIÓN**

 **Año y países de prioridad** (Oficinas de primera solicitud)

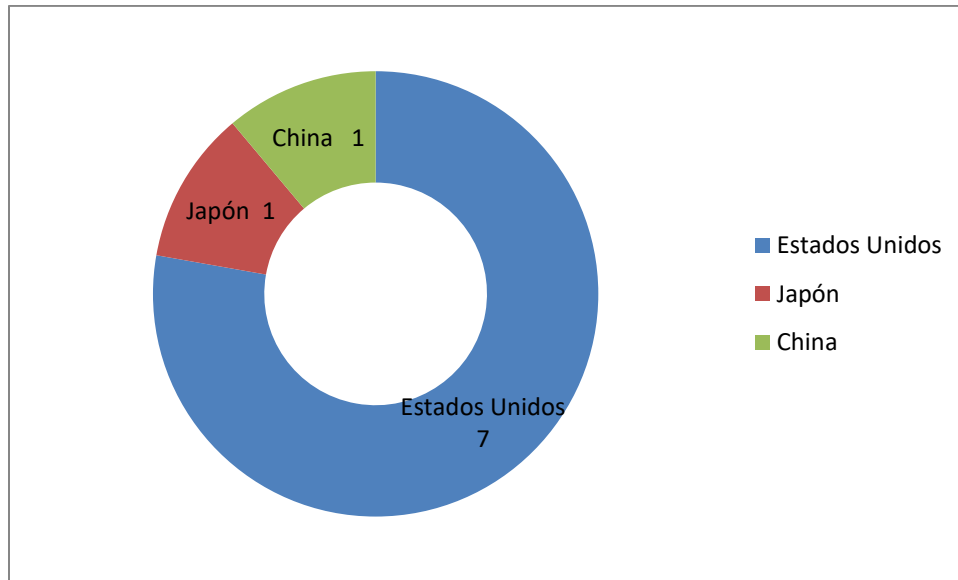
El análisis de los datos bibliográficos de los documentos de patentes estudiados permitió conocer la dinámica de la actividad inventiva relacionada con el desarrollo de métodos y dispositivos de desinfección. El gráfico No. 1 muestra la evolución de las aplicaciones de patentes en el tiempo.



**Gráfico No.1.** Evolución de las patentes en el tiempo

El año de primera solicitud o de primera prioridad de cada familia de patentes constituye un buen indicador para conocer la fecha de la innovación donde el solicitante ha decidido aplicar para adquirir

derechos sobre su invención. Además, puede ser empleado para medir la actividad de patentes. En este caso en particular se aprecia un marcado incremento en el desarrollo de soluciones técnicas relacionadas con este tipo de equipos, en el año 2019.



**Gráfico No. 2.** Número de familia de patentes por primer país de prioridad

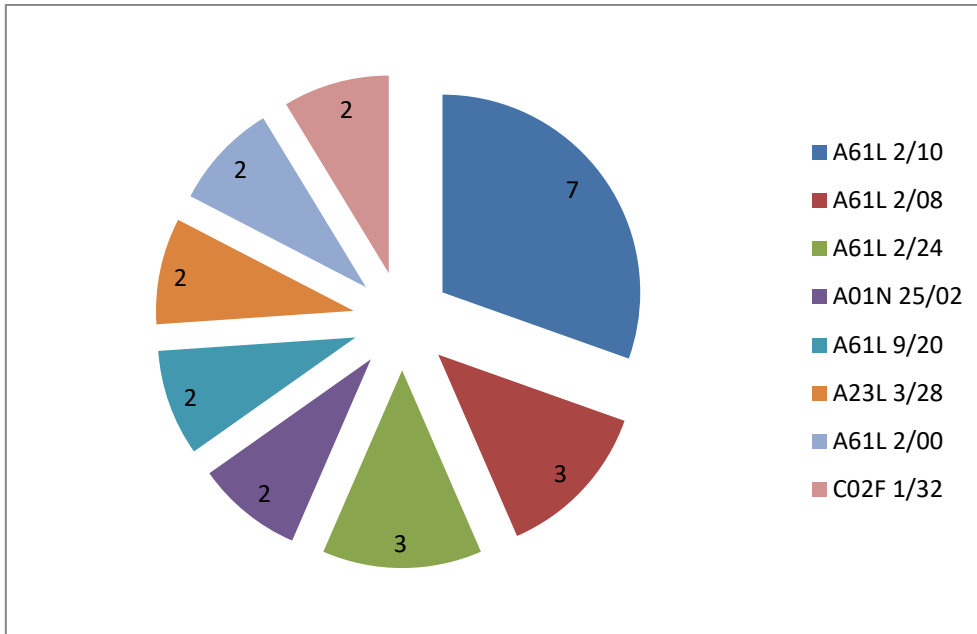
El gráfico No. 2 brinda información sobre las solicitudes de prioridad presentadas en las distintas oficinas nacionales. Nótese que el mayor número de invenciones han sido presentadas en Estados Unidos (7), representando el 78% del total de las patentes, seguido por Japón y China (1) cada uno lo que representa el 11%.

### **Conceptos tecnológicos**

El gráfico No. 3 muestra los principales códigos de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP)P0F<sup>1</sup>P que se analizan y es una buena manera de resaltar las principales tecnologías protegidas, permitiendo identificar las áreas temáticas en la que los solicitantes buscan protección. Para áreas temáticas con múltiples aplicaciones, esta puede ser una buena manera de identificar posibles nuevas aplicaciones para estas patentes.

---

<sup>1</sup> La Clasificación Internacional de Patentes, denominada habitualmente CIP, se basa en un tratado multilateral internacional administrado por la OMPI y denominado Arreglo de Estrasburgo relativo a la Clasificación Internacional de Patentes, celebrado en 1971 y que entró en vigor en 1975. La Clasificación es indispensable para la recuperación de los documentos de patente durante la búsqueda en el "estado de la técnica". <http://cip.oepm.es/>



**Gráfico No. 3** Familias de patentes por grupos de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP)

La CIP que más resalta en el gráfico es la A61L – 02/10, la cual se corresponde específicamente con: 6Métodos o aparatos para desinfectar o esterilizar materiales u objetos que no sean alimentos o lentes de contacto; accesorios para ello, específicamente con radiación ultravioleta; en el caso de la A61L 2/08 relacionada con radiación como método para la desinfección; aparatos que usan operación programada o automática en el caso de la A61L 2/24; así como métodos y aparatos de desinfección en general.

## PATENTES DE TRATAMIENTO MÉDICO PROFILÁCTICO

### 1. Virus de bronquitis infecciosa atenuada

Publicación	País de origen	Solicitante	Fecha de solicitud
20190022214	Estados Unidos	The Pirbright Institute	26.01.2017

#### Resumen:

La presente invención proporciona un coronavirus vivo atenuado que comprende una mutación en la proteína no estructural nsp-3 y / o la delección de las proteínas accesorias 3a y 3b. El coronavirus puede usarse como una vacuna para tratar y / o prevenir una enfermedad, como la bronquitis infecciosa, en un sujeto.



## 2. Proteínas y antígenos de coronavirus

Publicación	País de origen	Solicitante	Fecha de solicitud
20190202868	Estados Unidos	Phibro Animal Health Corporation	15.03.2019

### Resumen:

Aquí se describen realizaciones de un método para recoger, extraer o eluir proteínas y antígenos de células infectadas con coronavirus. El coronavirus puede ser un coronavirus porcino, como el virus de la diarrea epidémica porcina (PEDV) o el coronavirus delta porcino (PDCoV). También se describen realizaciones de una composición que comprende las proteínas y antígenos de coronavirus, y realizaciones de un método para usar dicha composición. Las aplicaciones para la composición incluyen, pero no se limitan a, uso en la preparación de anticuerpos contra las proteínas y antígenos, uso como marcadores de referencia para proteínas de coronavirus, y / o uso en una composición inmunogénica, tal como en una composición de vacuna.

## 3. Composición inmunogénica para la infección de mers coronavirus

Publicación	País de origen	Solicitante	Fecha de solicitud
PCT/US2017/062354	Estados Unidos	NEW YORK BLOOD CENTER, INC.	17.11.2017

### Resumen:

Aquí se describen composiciones inmunogénicas para prevenir la infección con el coronavirus del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) en donde las composiciones inmunogénicas comprenden al menos una porción de la proteína MERS-CoV S y un inmunopotenciador.

## 4. Coronavirus, vacunas que comprenden lo mismo, y métodos para prevenir la enfermedad

Publicación	País de origen	Solicitante	Fecha de solicitud
20180333482	Estados Unidos	LOYOLA UNIVERSITY CHICAGO	02.03.2018

### Resumen:

Coronavirus, vacunas que lo comprenden y métodos para prevenir enfermedades. Una realización de este tipo incluye un coronavirus vivo atenuado que comprende un polipéptido variante que codifica poliproteínas que comprende una proteína no estructural (nsp) -15, el gen replicasa que codifica el nsp15 y causa cualquier cambio, incluidas mutaciones y / o deleciones, que afecta la estabilidad o actividad de la nsp15.

**5. Trimeric s1-cd40l vacuna de proteína de fusión contra síndrome-coronavirus respiratorio del medio oriente**

Publicación	País de origen	Solicitante	Fecha de solicitud
20200164058	Estados Unidos	King Abdulaziz University King Abdulaziz University	27.11.2018

**Resumen:**

Un polipéptido de fusión MERS-CoV S1 trimérico dirigido a CD40 inmunogénico, así como un polinucleótido correspondiente que lo codifica y su uso para inducir con seguridad respuestas inmunitarias dirigidas contra MERS-CoV sin inducir patologías respiratorias asociadas a vacunas asociadas con vacunas no dirigidas.

**6. Prefusión de proteínas de esponjas de coronavirus y su uso**

Publicación	País de origen	Solicitante	Fecha de solicitud
PCT/US2017/058370	Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• THE UNITED STATES OF AMERICA, AS REPRESENTED BY THE SECRETARY, DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES</li> <li>• TRUSTEES OF DARTMOUTH COLLEGE</li> <li>• THE SCRIPPS RESEARCH INSTITUTE</li> </ul>	25.10.2017

**Resumen:**

Los trímeros de ectodominio de coronavirus S se estabilizan en una conformación de prefusión, se describen moléculas de ácido nucleico y vectores que codifican estas proteínas, y se describen métodos para su uso y producción. En varias realizaciones, los trímeros de ectodominio de coronavirus S y / o las moléculas de ácido nucleico pueden usarse para generar una respuesta inmune al coronavirus en un sujeto. En realizaciones adicionales, la cantidad terapéuticamente efectiva de los trímeros de ectodominio de coronavirus S y / o moléculas de ácido nucleico se puede administrar a un sujeto en un método de tratamiento o prevención de infección por coronavirus.

**7. Coronavirus, vacunas que comprenden lo mismo, y métodos para prevenir la enfermedad**

Publicación	País de origen	Solicitante	Fecha de solicitud
PCT/US2018/020678	Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LOYOLA UNIVERSITY CHICAGO</li> <li>• THE UNITED STATES OF AMERICA, AS REPRESENTED BY THE SECRETARY OF AGRICULTURE</li> </ul>	02.03.2018

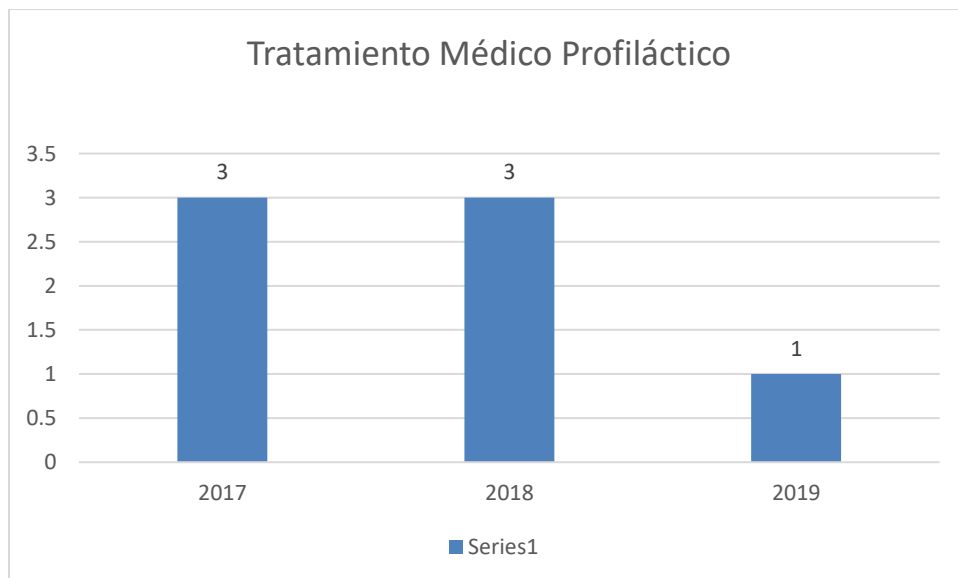
**Resumen:**

Coronavirus, vacunas que lo comprenden y métodos para prevenir enfermedades. Una realización de este tipo incluye un coronavirus vivo atenuado que comprende un polipéptido variante que codifica poliproteínas que comprende una proteína no estructural (nsp) -15, el gen replicasa que codifica el nsp15 y causa cualquier cambio, incluidas mutaciones y / o deleciones, que afecta la estabilidad o actividad de la nsp15.

**ANÁLISIS ESTADÍSTICOS DE LOS RESULTADOS DEL TEMA TRATAMIENTO MÉDICO PROFILÁCTICO**

 **Año y países de prioridad (Oficinas de primera solicitud)**

El análisis de los datos bibliográficos de los documentos de patentes estudiados permitió conocer la dinámica de la actividad inventiva relacionada con el desarrollo de métodos y dispositivos de desinfección. El gráfico No. 1 muestra la evolución de las aplicaciones de patentes en el tiempo.



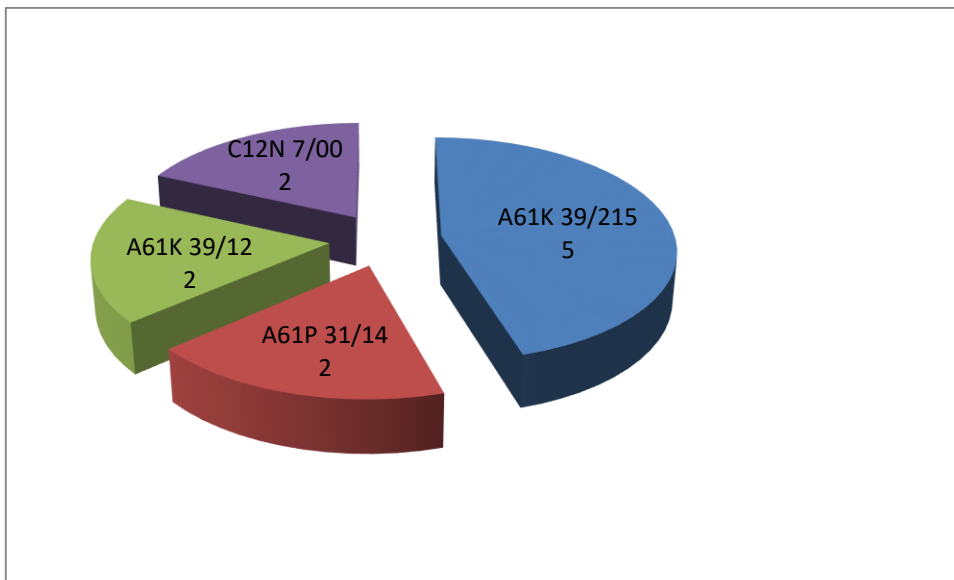
**Gráfico No.1.** Evolución de las patentes en el tiempo

El año de primera solicitud o de primera prioridad de cada familia de patentes constituye un buen indicador para conocer la fecha de la innovación donde el solicitante ha decidido aplicar para adquirir derechos sobre su invención. Además, puede ser empleado para medir la actividad de patentes. En este caso en particular se aprecia un marcado incremento en el desarrollo de soluciones técnicas relacionadas con este tipo de equipos durante los años 2017 y 2018.

El país de origen de las 7 patentes, es decir, el 100% de documentos recuperados corresponde a Estados Unidos.

### **Conceptos tecnológicos**

El gráfico No. 3 muestra los principales códigos de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) que se analizan y es una buena manera de resaltar las principales tecnologías protegidas, permitiendo identificar las áreas temáticas en la que los solicitantes buscan protección. Para áreas temáticas con múltiples aplicaciones, esta puede ser una buena manera de identificar posibles nuevas aplicaciones para estas patentes.



**Gráfico No. 3.** Familias de patentes por grupos de la CIP

La CIP que más resalta en el gráfico es la A61K 39/215, relacionada con: A61K 39/00: Preparaciones medicinales que contienen antígenos o anticuerpos, y específicamente el código A61K 39/215: coronavirus, virus de la bronquitis infecciosa.

## PATENTES DE TRATAMIENTO MÉDICO TERAPÉUTICO

### 1. Inmunógenos virales conformacionalmente específicos

Publicación	País de origen	Solicitante	Fecha de solicitud
-------------	----------------	-------------	--------------------

<b>2019216695</b>	Australia	Calder Inc.	Biosciences	16.08.2019
-------------------	-----------	-------------	-------------	------------

**Resumen:**

La presente invención proporciona métodos para fabricar proteínas virales modificadas y complejos de proteínas que son útiles como inmunógenos de vacunas, proteínas virales modificadas y complejos de proteínas fabricados usando tales métodos, y composiciones farmacéuticas que comprenden tales proteínas y complejos proteicos virales modificados. Dichas proteínas y complejos de proteínas virales modificados genéticamente pueden comprender uno o más enlaces cruzados que estabilizan la conformación de un epítipo de anticuerpo, tal como un anticuerpo neutralizante cuaternario, y pueden exhibir una capacidad mejorada para provocar una respuesta inmune protectora cuando se administra a un sujeto como un componente de una vacuna.

**2. Composiciones y métodos para el tratamiento de la inmunodeficiencia.**

<b>Publicación</b>	<b>País de origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de solicitud</b>
<b>20180258159</b>	Estados Unidos	ADMA Biologics, Inc.	14.05.2018

**Resumen:**

La presente invención se refiere a composiciones y métodos para el tratamiento de inmunodeficiencia (por ejemplo, enfermedad de inmunodeficiencia primaria). En particular, la invención proporciona composiciones de inmunoglobulina plasmática humana que contienen títulos de anticuerpos seleccionados específicos para una pluralidad de patógenos respiratorios, métodos para identificar donantes humanos y muestras de donantes para su uso en las composiciones, métodos para fabricar las composiciones y métodos para utilizar las composiciones (p. Ej. , para la administración profiláctica y / o el tratamiento terapéutico (p. ej., inmunización pasiva (p. ej., profilaxis inmune)).

**3. Células y métodos primarios del mesenquimia primario inmunoprotectivo**

<b>Publicación</b>	<b>País de origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de solicitud</b>
<b>20190282694</b>	Estados Unidos	THE ADMINISTRATORS OF THE TULANE EDUCATIONAL FUND AUTOIMMUNE TECHNOLOGIES, INC.	30.05.2019

**Resumen:**

En el presente documento se describen células madre mesenquimales primarias inmunoprotectoras (IP-MSC) que expresan episómicamente polipéptidos inmunorreactivos que se dirigen específicamente a un patógeno (por ejemplo, una especie infecciosa de virus, bacteria o parásito) o

toxina. Los polipéptidos inmunorreactivos pueden ser, por ejemplo, anticuerpos completos, anticuerpos de cadena sencilla (ScFV), fragmentos de anticuerpos Fab o F (ab) 2, diacuerpos, tribodias y similares). Opcionalmente, los IP-MSC se transfectan para expresar uno o más polipéptidos inmunomoduladores, por ejemplo, una citocina tal como una interleucina (por ejemplo, IL-2, IL-4, IL-6, IL-7, IL-9 e IL-12 ), un interferón (p. ej., IFN $\alpha$ , IFN $\beta$  o IFN $\omega$ ), y similares, que pueden mejorar la efectividad de los polipéptidos inmunorreactivos.

**4. Anticuerpos humanos contra la proteína de la punta del coronavirus del síndrome respiratorio de Oriente Medio**

<b>Publicación</b>	<b>País de origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de solicitud</b>
<b>106414496</b>	China	REGENERON PHARMACEUTICALS, INC.	20.05.2015

**Resumen:**

La presente invención proporciona anticuerpos monoclonales que se unen a la proteína de la punta del Síndrome Respiratorio-Coronavirus (MERS-CoV) del Medio Oriente, y métodos de uso. En diversas realizaciones de la invención, los anticuerpos son anticuerpos completamente humanos que se unen a la proteína de pico MERS-CoV. En algunas realizaciones, los anticuerpos de la invención son útiles para inhibir o neutralizar la actividad de MERS-CoV, proporcionando así un medio para tratar o prevenir la infección de MERS en humanos. En algunas realizaciones, la invención proporciona una combinación de uno o más anticuerpos que se unen a la proteína espiga MERS-CoV para usar en el tratamiento de la infección MERS. En ciertas realizaciones, el uno o más anticuerpos se unen a epítomos distintos que no compiten comprendidos en el dominio de unión al receptor de la proteína espiga MERS-CoV.

**5. Anticuerpos de adn para uso contra el síndrome respiratorio del medio oriente coronavirus**

<b>Publicación</b>	<b>País de origen</b>	<b>Solicitante</b>	<b>Fecha de solicitud</b>
<b>WO/2019/067671</b>	Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WEINER, David</li> <li>• SMITH, Trevor, Rf</li> </ul>	27.09.2018

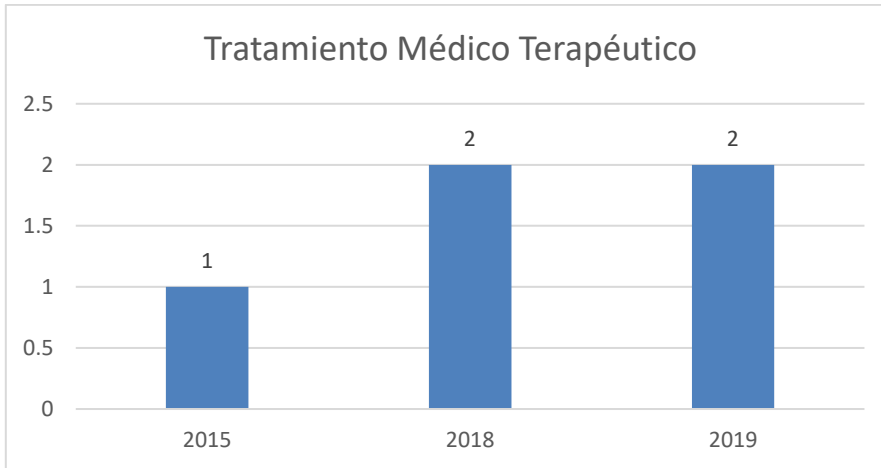
**Resumen:**

Aquí se describe una composición que incluye una secuencia de ácido nucleico recombinante que codifica un anticuerpo contra un antígeno viral del coronavirus sincitial respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV). También se describe en el presente documento un método para generar un anticuerpo sintético en un sujeto mediante la administración de la composición al sujeto. La divulgación también proporciona un método para prevenir y / o tratar una infección por el virus MERS-CoV en un sujeto usando dicha composición y método de generación.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICOS DE LOS RESULTADOS SOBRE TRATAMIENTO MÉDICO TERAPÉUTICO

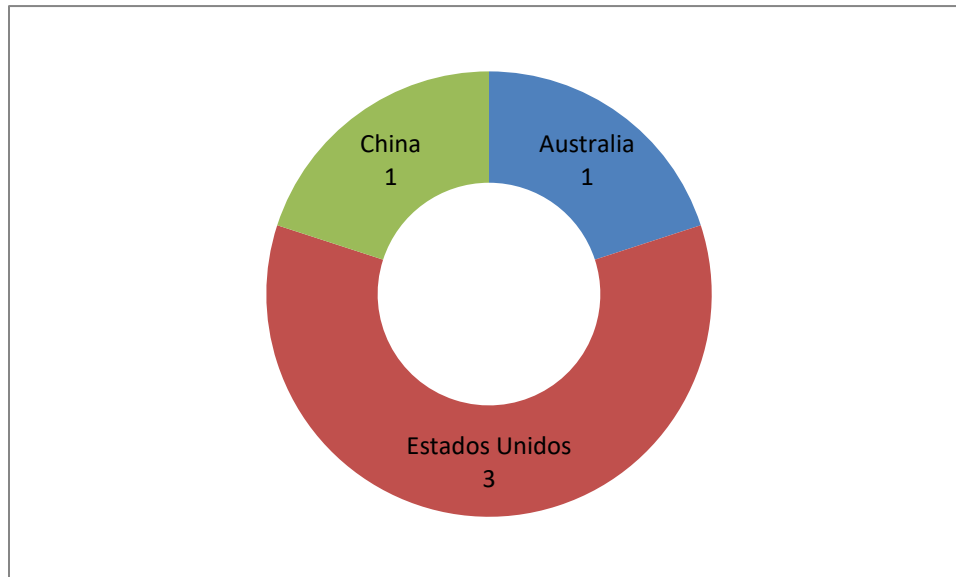
### Año y países de prioridad (Oficinas de primera solicitud)

6TEI análisis de los datos bibliográficos de los documentos de patentes estudiados permitió conocer la dinámica de la actividad inventiva relacionada con el desarrollo de métodos y dispositivos de desinfección. El gráfico No. 1 muestra la evolución de las aplicaciones de patentes en el tiempo.



**Gráfico No.1.** Evolución de las patentes en el tiempo

El año de primera solicitud o de primera prioridad de cada familia de patentes constituye un buen indicador para conocer la fecha de la innovación donde el solicitante ha decidido aplicar para adquirir derechos sobre su invención. Además, puede ser empleado para medir la actividad de patentes. En este caso en particular se aprecia un marcado incremento en el desarrollo de soluciones técnicas relacionadas con este tipo de tratamientos durante los años 2018 y 2019.

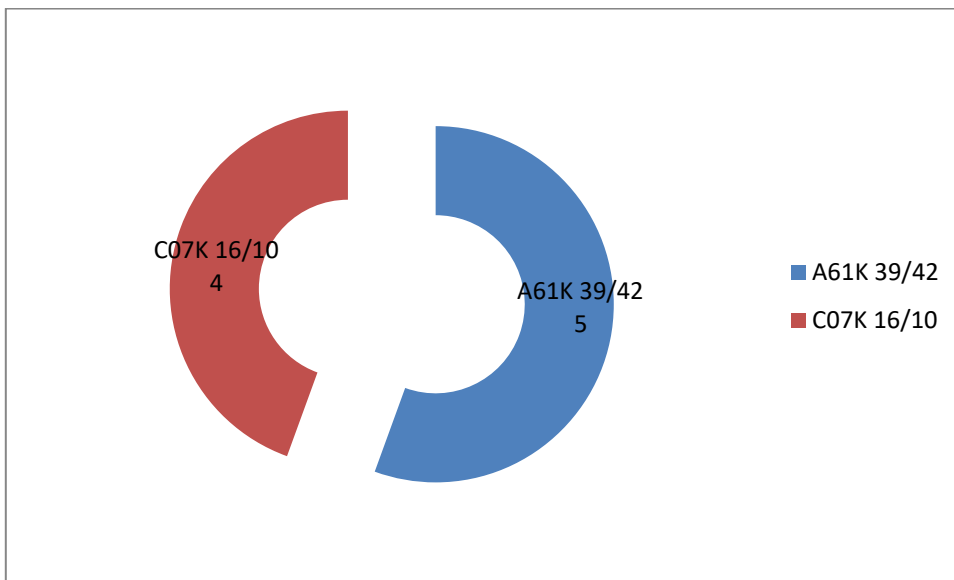


**Gráfico No. 2.** Número de familia de patentes por primer país de prioridad

El gráfico No. 2 brinda información sobre las solicitudes de prioridad presentadas en las distintas oficinas nacionales. Nótese que el mayor número de invenciones han sido presentadas en Estados Unidos (3), representando el 60% del total de las patentes, seguido por Australia y China (1) cada uno lo que representa el 20%.

### Conceptos tecnológicos

El gráfico No. 3 muestra los principales códigos de la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) que se analizan y es una buena manera de resaltar las principales tecnologías protegidas, permitiendo identificar las áreas temáticas en la que los solicitantes buscan protección. Para áreas temáticas con múltiples aplicaciones, esta puede ser una buena manera de identificar posibles nuevas aplicaciones para estas patentes.



*Gráfico No. 3 Familias de patentes por grupos de la cpc*

La clasificación que más resalta en el gráfico es la A61K 39/42 relacionada con: A61K 39/00 Preparaciones medicinales que contienen antígenos o anticuerpos; específicamente la A61K 39/42: viral; de igual forma destaca el código C07K 16/10, referido a Inmunoglobulinas, p. anticuerpos monoclonales o policlonales, específicamente de virus de ARN.

### **PUBLICACIONES CIENTÍFICAS**

#### **1. Tratamientos farmacológicos para la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19)**

**Autores:** JamesM.Sanders, MargueriteL.Monogue, PharmD; TomaszZ.Jodlowski, PharmD; JamesB.Cutrell, MD

#### **Resumen:**

La pandemia de la enfermedad generada por el coronavirus (COVID-19) causada por el nuevo síndrome respiratorio agudo severo coronavirus2 (SARS-CoV-2) presenta un desafío sin



precedentes para identificar medicamentos efectivos para la prevención y el tratamiento. La experiencia de tratamiento clínico publicada, aparte de los pocos ensayos clínicos mencionados, consiste principalmente en informes descriptivos y series de casos de China y otros países afectados al comienzo de esta pandemia.

Publicado en: <https://jamanetwork.com/> [06/25/2020]

## **2. Tratamientos de coronavirus en China**

**Autores:** Amy Maxmen

### **Resumen:**

Los medicamentos contra el VIH, las células madre y las medicinas tradicionales chinas compiten para demostrar su valía en el enfrentamiento a la Covid-2019. Investigadores han comenzado a probar estos medicamentos en ensayos clínicos, de acuerdo con el Registro de Ensayos Clínicos de China, y ya existe evidencia que sugiere que tienen potencial para combatir el coronavirus.

Publicado en: Nature, vol. 578, [20/02/2020]

## **3. Revisión de la terapia con lopinavir para el coronavirus SARS y el coronavirus MERS: referencia posible para la opción de tratamiento de la enfermedad por el virus de la corona.**

**Autores:** Tian-Tian Yao<sup>1</sup> Doctor | Jian-Dan Qian<sup>1</sup> Doctor | Wen-Yan Zhu<sup>1</sup> Doctor | Yan Wang<sup>1</sup> Associate Professor | Gui-Qiang Wang<sup>1,2,3</sup> Professor

### **Resumen:**

En las últimas décadas, los coronavirus se han elevado como una amenaza global para la salud pública. Actualmente, el brote de la enfermedad por coronavirus - 19 (COVID - 19) de Wuhan causó pánico en todo el mundo. No existen terapias antivirales específicas para COVID - 19. Sin embargo, hay agentes que se usaron durante las epidemias de síndrome respiratorio agudo severo (SARS) y síndrome respiratorio de Medio Oriente (MERS). Podríamos aprender de SARS y MERS. El lopinavir (LPV) es un agente eficaz que inhibe la actividad proteasa del coronavirus. En esta revisión, discutimos la literatura sobre la eficacia del LPV in vitro e in vivo, especialmente en pacientes con SARS y MERS, para que podamos aclarar el potencial para el uso de LPV en pacientes con COVID-19.

Publicado en: Journal of Medical Virology, 2020; 92

Disponible en: [wileyonlinelibrary.com/journal/jmv](http://wileyonlinelibrary.com/journal/jmv)

## **4. Nuevo tratamiento contra el virus de la corona con ribavirina: base para una evaluación del COVID - 19**

**Autores:** Jahan S. Khalili | Hai Zhu | Nga Sze Amanda Mak | Yongqi Yan | Yi Zhu

### **Resumen:**

El acceso a medicamentos antivirales directos, como la ribavirina, que tienen un inventario existente y una cadena de suministro confiable puede ser una consideración prioritaria para las terapias desarrolladas para los brotes de infección de 2019-nCoV y cualquier variante de cepa que pueda surgir. Sobre la base de la actividad antiviral directa de la ribavirina contra 2019 - nCoV in vitro y la evidencia de las estrategias de mejora de la potencia desarrolladas durante los brotes anteriores de SARS y MERS, la ribavirina puede afectar significativamente nuestra capacidad para poner fin a los brotes persistentes en China y retrasar los brotes en otros países. La aparente pandemia de COVID - 19 brinda la oportunidad de seguir las pautas de dosificación para el tratamiento con ribavirina, probar nuevos conceptos terapéuticos y realizar pruebas controladas para aplicar el rigor científico requerido para abordar la controversia en torno a este pilar fundamental de la terapia antiviral.

Publicado en: Journal of Medical Virology 2020; 92 [[wileyonlinelibrary.com/journal/jmv](http://wileyonlinelibrary.com/journal/jmv)]

#### **5. Compuestos de inclusión de CD-sACE2: un tratamiento eficaz para la enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19)**

**Autores:** Pengfei Sun | Xiaosheng Lu | Chao Xu | Yanjin Wang | Wenjuan Sun | Jianing Xi

##### **Resumen:**

En este artículo, se discute el mecanismo y la producción de compuestos de inclusión de la enzima convertidora de angiotensina 2 ciclodextrinsoluble (CD-sACE2) en el tratamiento de infecciones por SARS-CoV-2 mediante el bloqueo de las proteínas S. Sobre la base de la evidencia de investigación actual, creemos que los compuestos de inclusión de CD-sACE2 tienen el potencial de tratar COVID-19. Esperamos que el artículo pueda proporcionar una base teórica para experimentos posteriores.

Publicado en: Journal of Medical Virology. 2020; 1-3

Disponible en: [[wileyonlinelibrary.com/journal/jmv](http://wileyonlinelibrary.com/journal/jmv)]

#### **6. Tratamiento con corticosteroides de pacientes con enfermedad por coronavirus 2019 (COVID- 19)**

**Autores:** Lei Zha, Shirong Li, Lingling Pan, Boris Tefsen, Yeshan Li, Neil French, Liyun Chen, Gang Yang, Elmer V Villanueva

##### **Resumen:**

Los corticosteroides se usan ampliamente en el tratamiento de pacientes con COVID-19, pero no encontramos asociación entre la terapia y los resultados en pacientes sin síndrome de dificultad respiratoria aguda. Una infección por VHB existente puede retrasar la eliminación del SARS-CoV-2, y esta asociación debe investigarse más a fondo.

Publicado en: Research MJA 212 (9) [18/05/2020]

#### **7. Infección por coronavirus en niños y adolescentes**

**Autores:** Sujita Kumar Kar, Nishant Verma, Shailendra K Saxena

##### **Resumen:**

En niños y adolescentes, la infección por coronavirus tiene baja mortalidad y la gravedad de los síntomas es menor. Los niños y adolescentes con estado inmunocomprometido, desnutrición, comorbilidades médicas y falta de higiene tienen un mayor riesgo de contraer la infección por coronavirus. Minimizar estos factores de riesgo y adoptar medidas de prevención apropiadas será útil para limitar la propagación de la infección, ya que no hay un tratamiento específico y una inmunización disponible hasta la fecha para abordar este grave problema. Este capítulo destaca los problemas y desafíos de la infección por coronavirus en niños y adolescentes.

Publicado en: Medical Virology: From Pathogenesis to Disease Control, Pages: 71-79. Apr 30, 2020

#### **8. Protocolo de diagnóstico y tratamiento para COVID-19 del equipo médico militar que apoya a Wuhan**

##### **Resumen:**

Con la actualización del "Protocolo de diagnóstico y tratamiento para la neumonía por coronavirus novedoso" de la Comisión Nacional de Salud de China, el grupo de expertos médicos militares en primera línea ha formulado el "Protocolo de diagnóstico y tratamiento para COVID-19 del equipo médico militar de apoyo Wuhan (Versión de prueba 2)". Proporciona algunos comentarios adicionales sobre el protocolo nacional, incluido el nombre de la enfermedad, el origen del virus, la susceptibilidad de la población, la interpretación de los resultados de las pruebas de anticuerpos específicos del suero, la evaluación del resultado del brote, etc.

Publicado en: Chinese journal of tuberculosis and respiratory diseases, Issue: 5, Volume: 43, Pages: 414. May 12, 2020

#### **9. Pandemia de COVID-19: Triage para tratamiento de cuidados intensivos bajo escasez de recursos**

##### **Resumen:**

Debido a la rápida propagación del coronavirus (SARSCoV-2), se ha declarado una situación extraordinaria, y los hospitales agudos se enfrentarán con una afluencia masiva de pacientes. Inicialmente, esto puede ser absorbido por la restricción de los procedimientos electivos, la transferencia de pacientes a unidades de cuidados intermedios (IMCU), un aumento en el invento de camas equipadas y evitar opciones de tratamiento intensivas para el personal. Sin embargo, si no hay suficientes recursos disponibles, las decisiones de racionamiento serán necesarias, lo que representa una carga considerable para el personal médico. Esto hace que sea aún más importante que se apliquen criterios uniformes para la admisión a la unidad de cuidados intensivos (UCI) y continúen las ocupaciones en toda Suiza. Las presentes directrices proporcionan la base necesaria. Las directrices serán adaptadas por la autoridad emisora si la experiencia en la práctica y los nuevos hallazgos científicos así lo requieren.

Publicado en: Swiss Medical Weekly [<http://emh.ch/en/services/permissions.html>]

#### **10. Coronavirus y COVID-19: las últimas noticias y opiniones de la comunidad científica sobre el nuevo coronavirus y COVID-19**

**Autores:** Éber Coelho Paraguassu, Huijun Chen, Fei Zhou, Zhe Xu e Meiyun Wang

##### **Resumen:**

El coronavirus es una familia de virus que causan infecciones respiratorias. El nuevo agente de coronavirus fue descubierto el 31/12/19 después de los casos registrados en China. Causa la enfermedad llamada coronavirus (COVID-19). Los primeros coronavirus humanos se aislaron por primera vez en 1937. Sin embargo, fue en 1965 que el virus se describió como coronavirus, debido al perfil bajo microscopía, que parecía una corona. Objetivos: Este artículo tiene como objetivo traer la literatura médica más actualizada sobre la pandemia de coronavirus (COVID-19). Metodología: Se realizaron búsquedas en las publicaciones con el mayor factor de impacto en febrero y marzo de 2020 en Nature, Elsevier, JAMA y Wiley. Resultados: se encontraron más de 200 artículos sobre COVID-19 y se seleccionaron 20 artículos con el mayor número de citas en Google Scholar. Conclusión: Hasta marzo de 2020, no existe un tratamiento realmente efectivo contra COVID-19, pero se están probando muchos medicamentos y con resultados muy prometedores. La preocupación con la economía también es un factor extremadamente relevante en este momento.

Publicado en: BJHS, v.2, n.3, p. 96-109, March 29, 2020