

► INVESTIGACIÓN

Analizan la eficacia de la vacuna de la gripe en la población infantil

● Un estudio inglés anima a extender la prevención en menores de entre 5 y 16 años para reducir la mortalidad asociada

Europa Press

La política de vacunación vigente contra la gripe en Inglaterra y Gales se debería ampliar a la población de entre 5 a 16 años de edad con el fin de reducir aún más el número de muertes por gripe, según concluye un estudio realizado por investigadores británicos y publicado esta semana en Plos Medicine.

Los resultados del estudio, realizado por Marc Baguelin y sus colegas de la Escuela de Higiene y Medicina Tropical y Salud Pública de Londres, en Reino Unido, y la Universidad de Economía y Negocios de Atenas, en Grecia, muestran que la política actual de vacunación contra la gripe que se dirige a personas mayores de 65 años y grupos de alto riesgo ha reducido el número

de infecciones de influenza y muertes asociadas en estos individuos en los últimos 14 años.

Los autores muestran que la oferta de la vacuna contra la gripe a los niños tendrá efectos beneficiosos sobre todo porque los menores son los vectores clave para la diseminación del virus de la gripe. En su estudio, los autores combinan la información clínica recogida en atención primaria (medicina general) de más de 14 años en Inglaterra y Gales con la información sobre contactos sociales y la inmunidad a los virus de la gripe en la población.

En comparación con la no vacunación, los autores estiman que el programa actual probablemente evitó 0,39 infecciones por cada dosis de la vacuna y 1,74 defunciones por cada mil dosis.



IGNACIO ROSA / EFE

La teoría considera a los jóvenes un factor clave de propagación.

► BIOMEDICINA

Patentan bacterias capaces de inyectar anticuerpos

Redacción

Investigadores del Centro Nacional de Biotecnología del CSIC (CNB) han obtenido una patente en los Estados Unidos que les permite utilizar bacterias no patógenas como si de jeringuillas microscópicas se trataran. Las bacterias modificadas tienen en sus membranas unas proteínas a modo de jeringuilla con las que son capaces de inyectar cualquier proteína que quepa por su poro. En el caso de usar anticuerpos, estos se unirían dentro de la célula a sus antígenos.

Debido a su capacidad de inhibir a las enzimas, pueden modificar la actividad celular por lo que, aparte de su función diagnóstica, podrían llegar a usarse como terapia contra enfermedades de tipo inflamatorio o cancerígeno del tracto gastrointestinal o urinario.

EN BREVE

Un modelo matemático calcula el impacto de un trabajo científico

INVESTIGACIÓN. Un modelo, desarrollado por científicos de Estados Unidos, es capaz de predecir el impacto que tendrán los trabajos científicos tras su publicación en revistas especializadas. Los resultados del estudio han sido publicados esta semana en *Science*, dentro de un número especial dedicado al futuro de la comunicación científica. Según explica a SINC Dashun Wang, del IBM Thomas J. Watson Research Center, en Nueva York, autor principal del trabajo, "todos los artículos científicos tienden a seguir los mismos patrones temporales universales".

El Nobel de Medicina recae en tres expertos en fisiología celular

GALARDÓN. El Premio Nobel de Medicina 2013 ha recaído en James E. Rothman, Randy W. Schekman y Thomas C. Südhof, tres expertos en fisiología celular que han llevado a cabo trabajos clave para conocer cómo las células organizan su sistema de transporte. "Los tres ganadores del Premio Nobel han descubierto los principios moleculares que gobiernan cómo se entrega la carga, en el lugar correcto y en el momento adecuado en la célula", apunta en un comunicado la Real Academia Sueca de las Ciencias.



M. G.

Variabilidad en la arquitectura de conexiones del cerebro

NEUROCIENCIAS. Un equipo ha logrado describir cómo la arquitectura de conexiones del cerebro humano controla la actividad neuronal, demostrando que en él se producen continuamente pequeñas "avalanchas" o "terremotos" de actividad, con una variabilidad enor-

me de tamaños y formas óptimas, ni exclusivamente pequeñas, ni sistemáticamente grandes. El trabajo ha sido elaborado por Paolo Moretti y Miguel Ángel Muñoz, del Instituto Carlos I de Física Teórica y Computacional y del grupo de investigación en Física Estadística de la Universidad de Granada.

Tecnología para conservar órganos para trasplantes a baja temperatura

INNOVACIÓN. El grupo de investigación de la Universidad de Sevilla Cryobiotech: Criopreservación de Tejidos y Órganos, que dirige el profesor Ramón Risco ha patentado una tecnología que ayudará a la criopreservación de órganos, es decir, a conservarlos a temperatura criogénica (a menos 196 grados centígrados). La principal innovación que presenta esta patente es que se aplica a órganos, concretamente se ha desarrollado el procedimiento tomando como modelo un riñón de conejo.



US

La piel aprovecha las horas nocturnas para regenerarse

CÉLULAS. El reloj biológico interno del que disponen los seres humanos –ritmos circadianos– regula, en el caso de las células madre de la piel, que éstas se centren en protegerse durante el día y aprovechen las horas nocturnas para regenerarse, según detalla una investigación llevada a cabo por el Institut de Recerca Biomèdica (IRB) y el Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona. El trabajo ha sido publicado en la revista *Cell Stem Cell*.

Logra reducir en ratones un cáncer de piel agresivo

GENES. El oncogén c-Fos ha estado tradicionalmente vinculado al cáncer. Un trabajo liderado por Erwin Wagner, director del programa de Biología Celular del Cáncer BBVA-CNIO, ha desvelado un mecanismo nunca observado antes por el que c-Fos es también capaz de inducir cáncer. Así, se produce debido a un incremento en su actividad en la piel estimula el sistema inmunitario, lo que induce la aparición del carcinoma de células escamosas, uno de los más agresivos.

SALUD Y BIENESTAR

INVESTIGACIÓN

Analizan la eficacia de la vacuna de la gripe en la población infantil

● Un estudio inglés anima a extender la prevención en menores de entre 5 y 16 años para reducir la mortalidad asociada

Europa Press

La política de vacunación vigente contra la gripe en Inglaterra y Gales se debería ampliar a la población de entre 5 a 16 años de edad con el fin de reducir aún más el número de muertes por gripe, según concluye un estudio realizado por investigadores británicos y publicado esta semana en Plos Medicine.

Los resultados del estudio, realizado por Marc Baguelin y sus colegas de la Escuela de Higiene y Medicina Tropical y Salud Pública de Londres, en Reino Unido, y la Universidad de Economía y Negocios de Atenas, en Grecia, muestran que la política actual de vacunación contra la gripe que se dirige a personas mayores de 65 años y grupos de alto riesgo ha reducido el número

de infecciones de influenza y muertes asociadas en estos individuos en los últimos 14 años.

Los autores muestran que la oferta de la vacuna contra la gripe a los niños tendrá efectos beneficiosos sobre todo porque los menores son los vectores clave para la diseminación del virus de la gripe. En su estudio, los autores combinan la información clínica recogida en atención primaria (medicina general) de más de 14 años en Inglaterra y Gales con la información sobre contactos sociales y la inmunidad a los virus de la gripe en la población.

En comparación con la no vacunación, los autores estiman que el programa actual probablemente evitó 0,39 infecciones por cada dosis de la vacuna y 1,74 defunciones por cada mil dosis.



IGNACIO ROSA / EFE

La teoría considera a los jóvenes un factor clave de propagación.

BIOMEDICINA

Patentan bacterias capaces de inyectar anticuerpos

Redacción

Investigadores del Centro Nacional de Biotecnología del CSIC (CNB) han obtenido una patente en los Estados Unidos que les permite utilizar bacterias no patógenas como si de jeringuillas microscópicas se trataran. Las bacterias modificadas tienen en sus membranas unas proteínas a modo de jeringuilla con las que son capaces de inyectar cualquier proteína que quepa por su poro. En el caso de usar anticuerpos, estos se unirían dentro de la célula a sus antígenos.

Debido a su capacidad de inhibir a las enzimas, pueden modificar la actividad celular por lo que, aparte de su función diagnóstica, podrían llegar a usarse como terapia contra enfermedades de tipo inflamatorio o cancerígeno del tracto gastrointestinal o urinario.

EN BREVE

Un modelo matemático calcula el impacto de un trabajo científico

INVESTIGACIÓN. Un modelo, desarrollado por científicos de Estados Unidos, es capaz de predecir el impacto que tendrán los trabajos científicos tras su publicación en revistas especializadas. Los resultados del estudio han sido publicados esta semana en *Science*, dentro de un número especial dedicado al futuro de la comunicación científica. Según explica a SINC Dashun Wang, del IBM Thomas J. Watson Research Center, en Nueva York, autor principal del trabajo, "todos los artículos científicos tienden a seguir los mismos patrones temporales universales".

El Nobel de Medicina recae en tres expertos en fisiología celular

GALARDÓN. El Premio Nobel de Medicina 2013 ha recaído en James E. Rothman, Randy W. Schekman y Thomas C. Südhof, tres expertos en fisiología celular que han llevado a cabo trabajos clave para conocer cómo las células organizan su sistema de transporte. "Los tres ganadores del Premio Nobel han descubierto los principios moleculares que gobiernan cómo se entrega la carga, en el lugar correcto y en el momento adecuado en la célula", apunta en un comunicado la Real Academia Sueca de las Ciencias.



M. G.

Variabilidad en la arquitectura de conexiones del cerebro

NEUROCIENCIAS. Un equipo ha logrado describir cómo la arquitectura de conexiones del cerebro humano controla la actividad neuronal, demostrando que en él se producen continuamente pequeñas "avalanchas" o "terremotos" de actividad, con una variabilidad enorme

de tamaños y formas óptimas, ni exclusivamente pequeñas, ni sistemáticamente grandes. El trabajo ha sido elaborado por Paolo Moretti y Miguel Ángel Muñoz, del Instituto Carlos I de Física Teórica y Computacional y del grupo de investigación en Física Estadística de la Universidad de Granada.

Tecnología para conservar órganos para trasplantes a baja temperatura

INNOVACIÓN. El grupo de investigación de la Universidad de Sevilla Cryobiotech: Criopreservación de Tejidos y Órganos, que dirige el profesor Ramón Risco ha patentado una tecnología que ayudará a la criopreservación de órganos, es decir, a conservarlos a temperatura criogénica (a menos 196 grados centígrados). La principal innovación que presenta esta patente es que se aplica a órganos, concretamente se ha desarrollado el procedimiento tomando como modelo un riñón de conejo.



US

La piel aprovecha las horas nocturnas para regenerarse

CÉLULAS. El reloj biológico interno del que disponen los seres humanos –ritmos circadianos– regula, en el caso de las células madre de la piel, que éstas se centren en protegerse durante el día y aprovechen las horas nocturnas para regenerarse, según detalla una investigación llevada a cabo por el Institut de Recerca Biomèdica (IRB) y el Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona. El trabajo ha sido publicado en la revista *Cell Stem Cell*.

Logra reducir en ratones un cáncer de piel agresivo

GENES. El oncogén c-Fos ha estado tradicionalmente vinculado al cáncer. Un trabajo liderado por Erwin Wagner, director del programa de Biología Celular del Cáncer BBVA-CNIO, ha desvelado un mecanismo nunca observado antes por el que c-Fos es también capaz de inducir cáncer. Así, se produce debido a un incremento en su actividad en la piel estimula el sistema inmunitario, lo que induce la aparición del carcinoma de células escamosas, uno de los más agresivos.

► INVESTIGACIÓN

Analizan la eficacia de la vacuna de la gripe en la población infantil

● Un estudio inglés anima a extender la prevención en menores de entre 5 y 16 años para reducir la mortalidad asociada

Europa Press

La política de vacunación vigente contra la gripe en Inglaterra y Gales se debería ampliar a la población de entre 5 a 16 años de edad con el fin de reducir aún más el número de muertes por gripe, según concluye un estudio realizado por investigadores británicos y publicado esta semana en Plos Medicine.

Los resultados del estudio, realizado por Marc Baguelin y sus colegas de la Escuela de Higiene y Medicina Tropical y Salud Pública de Londres, en Reino Unido, y la Universidad de Economía y Negocios de Atenas, en Grecia, muestran que la política actual de vacunación contra la gripe que se dirige a personas mayores de 65 años y grupos de alto riesgo ha reducido el número

de infecciones de influenza y muertes asociadas en estos individuos en los últimos 14 años.

Los autores muestran que la oferta de la vacuna contra la gripe a los niños tendrá efectos beneficiosos sobre todo porque los menores son los vectores clave para la diseminación del virus de la gripe. En su estudio, los autores combinan la información clínica recogida en atención primaria (medicina general) de más de 14 años en Inglaterra y Gales con la información sobre contactos sociales y la inmunidad a los virus de la gripe en la población.

En comparación con la no vacunación, los autores estiman que el programa actual probablemente evitó 0,39 infecciones por cada dosis de la vacuna y 1,74 defunciones por cada mil dosis.



La teoría considera a los jóvenes un factor clave de propagación.

► BIOMEDICINA

Patentan bacterias capaces de inyectar anticuerpos

Redacción

Investigadores del Centro Nacional de Biotecnología del CSIC (CNB) han obtenido una patente en los Estados Unidos que les permite utilizar bacterias no patógenas como si de jeringuillas microscópicas se trataran. Las bacterias modificadas tienen en sus membranas unas proteínas a modo de jeringuilla con las que son capaces de inyectar cualquier proteína que quepa por su poro. En el caso de usar anticuerpos, estos se unirían dentro de la célula a sus antígenos.

Debido a su capacidad de inhibir a las enzimas, pueden modificar la actividad celular por lo que, aparte de su función diagnóstica, podrían llegar a usarse como terapia contra enfermedades de tipo inflamatorio o cancerígeno del tracto gastrointestinal o urinario.

EN BREVE

Un modelo matemático calcula el impacto de un trabajo científico

INVESTIGACIÓN. Un modelo, desarrollado por científicos de Estados Unidos, es capaz de predecir el impacto que tendrán los trabajos científicos tras su publicación en revistas especializadas. Los resultados del estudio han sido publicados esta semana en *Science*, dentro de un número especial dedicado al futuro de la comunicación científica. Según explica a SINC Dashun Wang, del IBM Thomas J. Watson Research Center, en Nueva York, autor principal del trabajo, "todos los artículos científicos tienden a seguir los mismos patrones temporales universales".

El Nobel de Medicina recae en tres expertos en fisiología celular

GALARDÓN. El Premio Nobel de Medicina 2013 ha recaído en James E. Rothman, Randy W. Schekman y Thomas C. Südhof, tres expertos en fisiología celular que han llevado a cabo trabajos clave para conocer cómo las células organizan su sistema de transporte. "Los tres ganadores del Premio Nobel han descubierto los principios moleculares que gobiernan cómo se entrega la carga, en el lugar correcto y en el momento adecuado en la célula", apunta en un comunicado la Real Academia Sueca de las Ciencias.



Variabilidad en la arquitectura de conexiones del cerebro

NEUROCIENCIAS. Un equipo ha logrado describir cómo la arquitectura de conexiones del cerebro humano controla la actividad neuronal, demostrando que en él se producen continuamente pequeñas "avalanchas" o "terremotos" de actividad, con una variabilidad enorme

de tamaños y formas óptimas, ni exclusivamente pequeñas, ni sistemáticamente grandes. El trabajo ha sido elaborado por Paolo Moretti y Miguel Ángel Muñoz, del Instituto Carlos I de Física Teórica y Computacional y del grupo de investigación en Física Estadística de la Universidad de Granada.

Tecnología para conservar órganos para trasplantes a baja temperatura

INNOVACIÓN. El grupo de investigación de la Universidad de Sevilla Cryobiotech: Criopreservación de Tejidos y Órganos, que dirige el profesor Ramón Risco ha patentado una tecnología que ayudará a la criopreservación de órganos, es decir, a conservarlos a temperatura criogénica (a menos 196 grados centígrados). La principal innovación que presenta esta patente es que se aplica a órganos, concretamente se ha desarrollado el procedimiento tomando como modelo un riñón de conejo.



La piel aprovecha las horas nocturnas para regenerarse

CÉLULAS. El reloj biológico interno del que disponen los seres humanos –ritmos circadianos– regula, en el caso de las células madre de la piel, que éstas se centren en protegerse durante el día y aprovechen las horas nocturnas para regenerarse, según detalla una investigación llevada a cabo por el Institut de Recerca Biomèdica (IRB) y el Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona. El trabajo ha sido publicado en la revista *Cell Stem Cell*.

Logra reducir en ratones un cáncer de piel agresivo

GENES. El oncogén c-Fos ha estado tradicionalmente vinculado al cáncer. Un trabajo liderado por Erwin Wagner, director del programa de Biología Celular del Cáncer BBVA-CNIO, ha desvelado un mecanismo nunca observado antes por el que c-Fos es también capaz de inducir cáncer. Así, se produce debido a un incremento en su actividad en la piel estimula el sistema inmunitario, lo que induce la aparición del carcinoma de células escamosas, uno de los más agresivos.

SALUD Y BIENESTAR

► INVESTIGACIÓN

Analizan la eficacia de la vacuna de la gripe en la población infantil

● Un estudio inglés anima a extender la prevención en menores de entre 5 y 16 años para reducir la mortalidad asociada

Europa Press

La política de vacunación vigente contra la gripe en Inglaterra y Gales se debería ampliar a la población de entre 5 a 16 años de edad con el fin de reducir aún más el número de muertes por gripe, según concluye un estudio realizado por investigadores británicos y publicado esta semana en Plos Medicine.

Los resultados del estudio, realizado por Marc Baguelin y sus colegas de la Escuela de Higiene y Medicina Tropical y Salud Pública de Londres, en Reino Unido, y la Universidad de Economía y Negocios de Atenas, en Grecia, muestran que la política actual de vacunación contra la gripe que se dirige a personas mayores de 65 años y grupos de alto riesgo ha reducido el número

de infecciones de influenza y muertes asociadas en estos individuos en los últimos 14 años.

Los autores muestran que la oferta de la vacuna contra la gripe a los niños tendrá efectos beneficiosos sobre todo porque los menores son los vectores clave para la diseminación del virus de la gripe. En su estudio, los autores combinan la información clínica recogida en atención primaria (medicina general) de más de 14 años en Inglaterra y Gales con la información sobre contactos sociales y la inmunidad a los virus de la gripe en la población.

En comparación con la no vacunación, los autores estiman que el programa actual probablemente evitó 0,39 infecciones por cada dosis de la vacuna y 1,74 defunciones por cada mil dosis.



IGNACIO ROSA / EFE

La teoría considera a los jóvenes un factor clave de propagación.

► BIOMEDICINA

Patentan bacterias capaces de inyectar anticuerpos

Redacción

Investigadores del Centro Nacional de Biotecnología del CSIC (CNB) han obtenido una patente en los Estados Unidos que les permite utilizar bacterias no patógenas como si de jeringuillas microscópicas se trataran. Las bacterias modificadas tienen en sus membranas unas proteínas a modo de jeringuilla con las que son capaces de inyectar cualquier proteína que quepa por su poro. En el caso de usar anticuerpos, estos se unirían dentro de la célula a sus antígenos.

Debido a su capacidad de inhibir a las enzimas, pueden modificar la actividad celular por lo que, aparte de su función diagnóstica, podrían llegar a usarse como terapia contra enfermedades de tipo inflamatorio o cancerígeno del tracto gastrointestinal o urinario.

EN BREVE

Un modelo matemático calcula el impacto de un trabajo científico

INVESTIGACIÓN. Un modelo, desarrollado por científicos de Estados Unidos, es capaz de predecir el impacto que tendrán los trabajos científicos tras su publicación en revistas especializadas. Los resultados del estudio han sido publicados esta semana en *Science*, dentro de un número especial dedicado al futuro de la comunicación científica. Según explica a SINC Dashun Wang, del IBM Thomas J. Watson Research Center, en Nueva York, autor principal del trabajo, "todos los artículos científicos tienden a seguir los mismos patrones temporales universales".

El Nobel de Medicina recae en tres expertos en fisiología celular

GALARDÓN. El Premio Nobel de Medicina 2013 ha recaído en James E. Rothman, Randy W. Schekman y Thomas C. Südhof, tres expertos en fisiología celular que han llevado a cabo trabajos clave para conocer cómo las células organizan su sistema de transporte. "Los tres ganadores del Premio Nobel han descubierto los principios moleculares que gobiernan cómo se entrega la carga, en el lugar correcto y en el momento adecuado en la célula", apunta en un comunicado la Real Academia Sueca de las Ciencias.



M. G.

Variabilidad en la arquitectura de conexiones del cerebro

NEUROCIENCIAS. Un equipo ha logrado describir cómo la arquitectura de conexiones del cerebro humano controla la actividad neuronal, demostrando que en él se producen continuamente pequeñas "avalanchas" o "terremotos" de actividad, con una variabilidad enorme

de tamaños y formas óptimas, ni exclusivamente pequeñas, ni sistemáticamente grandes. El trabajo ha sido elaborado por Paolo Moretti y Miguel Ángel Muñoz, del Instituto Carlos I de Física Teórica y Computacional y del grupo de investigación en Física Estadística de la Universidad de Granada.

Tecnología para conservar órganos para trasplantes a baja temperatura

INNOVACIÓN. El grupo de investigación de la Universidad de Sevilla Cryobiotech: Criopreservación de Tejidos y Órganos, que dirige el profesor Ramón Risco ha patentado una tecnología que ayudará a la criopreservación de órganos, es decir, a conservarlos a temperatura criogénica (a menos 196 grados centígrados). La principal innovación que presenta esta patente es que se aplica a órganos, concretamente se ha desarrollado el procedimiento tomando como modelo un riñón de conejo.



US

La piel aprovecha las horas nocturnas para regenerarse

CÉLULAS. El reloj biológico interno del que disponen los seres humanos –ritmos circadianos– regula, en el caso de las células madre de la piel, que éstas se centren en protegerse durante el día y aprovechen las horas nocturnas para regenerarse, según detalla una investigación llevada a cabo por el Institut de Recerca Biomèdica (IRB) y el Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona. El trabajo ha sido publicado en la revista *Cell Stem Cell*.

Logra reducir en ratones un cáncer de piel agresivo

GENES. El oncogén c-Fos ha estado tradicionalmente vinculado al cáncer. Un trabajo liderado por Erwin Wagner, director del programa de Biología Celular del Cáncer BBVA-CNIO, ha desvelado un mecanismo nunca observado antes por el que c-Fos es también capaz de inducir cáncer. Así, se produce debido a un incremento en su actividad en la piel estimula el sistema inmunitario, lo que induce la aparición del carcinoma de células escamosas, uno de los más agresivos.

► INVESTIGACIÓN

Analizan la eficacia de la vacuna de la gripe en la población infantil

● Un estudio inglés anima a extender la prevención en menores de entre 5 y 16 años para reducir la mortalidad asociada

Europa Press

La política de vacunación vigente contra la gripe en Inglaterra y Gales se debería ampliar a la población de entre 5 a 16 años de edad con el fin de reducir aún más el número de muertes por gripe, según concluye un estudio realizado por investigadores británicos y publicado esta semana en Plos Medicine.

Los resultados del estudio, realizado por Marc Baguelin y sus colegas de la Escuela de Higiene y Medicina Tropical y Salud Pública de Londres, en Reino Unido, y la Universidad de Economía y Negocios de Atenas, en Grecia, muestran que la política actual de vacunación contra la gripe que se dirige a personas mayores de 65 años y grupos de alto riesgo ha reducido el número

de infecciones de influenza y muertes asociadas en estos individuos en los últimos 14 años.

Los autores muestran que la oferta de la vacuna contra la gripe a los niños tendrá efectos beneficiosos sobre todo porque los menores son los vectores clave para la diseminación del virus de la gripe. En su estudio, los autores combinan la información clínica recogida en atención primaria (medicina general) de más de 14 años en Inglaterra y Gales con la información sobre contactos sociales y la inmunidad a los virus de la gripe en la población.

En comparación con la no vacunación, los autores estiman que el programa actual probablemente evitó 0,39 infecciones por cada dosis de la vacuna y 1,74 defunciones por cada mil dosis.



La teoría considera a los jóvenes un factor clave de propagación.

► BIOMEDICINA

Patentan bacterias capaces de inyectar anticuerpos

Redacción

Investigadores del Centro Nacional de Biotecnología del CSIC (CNB) han obtenido una patente en los Estados Unidos que les permite utilizar bacterias no patógenas como si de jeringuillas microscópicas se trataran. Las bacterias modificadas tienen en sus membranas unas proteínas a modo de jeringuilla con las que son capaces de inyectar cualquier proteína que quepa por su poro. En el caso de usar anticuerpos, estos se unirían dentro de la célula a sus antígenos.

Debido a su capacidad de inhibir a las enzimas, pueden modificar la actividad celular por lo que, aparte de su función diagnóstica, podrían llegar a usarse como terapia contra enfermedades de tipo inflamatorio o cancerígeno del tracto gastrointestinal o urinario.

EN BREVE

Un modelo matemático calcula el impacto de un trabajo científico

INVESTIGACIÓN. Un modelo, desarrollado por científicos de Estados Unidos, es capaz de predecir el impacto que tendrán los trabajos científicos tras su publicación en revistas especializadas. Los resultados del estudio han sido publicados esta semana en *Science*, dentro de un número especial dedicado al futuro de la comunicación científica. Según explica a SINC Dashun Wang, del IBM Thomas J. Watson Research Center, en Nueva York, autor principal del trabajo, "todos los artículos científicos tienden a seguir los mismos patrones temporales universales".

El Nobel de Medicina recae en tres expertos en fisiología celular

GALARDÓN. El Premio Nobel de Medicina 2013 ha recaído en James E. Rothman, Randy W. Schekman y Thomas C. Südhof, tres expertos en fisiología celular que han llevado a cabo trabajos clave para conocer cómo las células organizan su sistema de transporte. "Los tres ganadores del Premio Nobel han descubierto los principios moleculares que gobiernan cómo se entrega la carga, en el lugar correcto y en el momento adecuado en la célula", apunta en un comunicado la Real Academia Sueca de las Ciencias.



M. G.

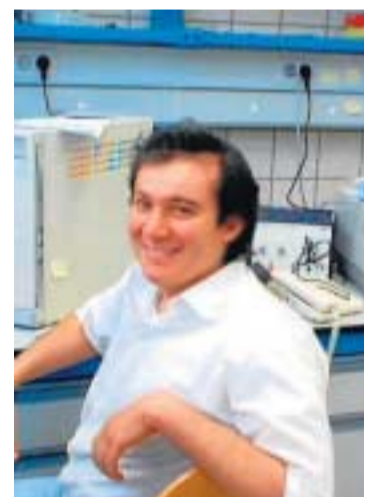
Variabilidad en la arquitectura de conexiones del cerebro

NEUROCIENCIAS. Un equipo ha logrado describir cómo la arquitectura de conexiones del cerebro humano controla la actividad neuronal, demostrando que en él se producen continuamente pequeñas "avalanchas" o "terremotos" de actividad, con una variabilidad enorme

de tamaños y formas óptimas, ni exclusivamente pequeñas, ni sistemáticamente grandes. El trabajo ha sido elaborado por Paolo Moretti y Miguel Ángel Muñoz, del Instituto Carlos I de Física Teórica y Computacional y del grupo de investigación en Física Estadística de la Universidad de Granada.

Tecnología para conservar órganos para trasplantes a baja temperatura

INNOVACIÓN. El grupo de investigación de la Universidad de Sevilla Cryobiotech: Criopreservación de Tejidos y Órganos, que dirige el profesor Ramón Risco ha patentado una tecnología que ayudará a la criopreservación de órganos, es decir, a conservarlos a temperatura criogénica (a menos 196 grados centígrados). La principal innovación que presenta esta patente es que se aplica a órganos, concretamente se ha desarrollado el procedimiento tomando como modelo un riñón de conejo.



US

La piel aprovecha las horas nocturnas para regenerarse

CÉLULAS. El reloj biológico interno del que disponen los seres humanos –ritmos circadianos– regula, en el caso de las células madre de la piel, que éstas se centren en protegerse durante el día y aprovechen las horas nocturnas para regenerarse, según detalla una investigación llevada a cabo por el Institut de Recerca Biomèdica (IRB) y el Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona. El trabajo ha sido publicado en la revista *Cell Stem Cell*.

Logra reducir en ratones un cáncer de piel agresivo

GENES. El oncogén c-Fos ha estado tradicionalmente vinculado al cáncer. Un trabajo liderado por Erwin Wagner, director del programa de Biología Celular del Cáncer BBVA-CNIO, ha desvelado un mecanismo nunca observado antes por el que c-Fos es también capaz de inducir cáncer. Así, se produce debido a un incremento en su actividad en la piel estimula el sistema inmunitario, lo que induce la aparición del carcinoma de células escamosas, uno de los más agresivos.

SALUD Y BIENESTAR

INVESTIGACIÓN

Analizan la eficacia de la vacuna de la gripe en la población infantil

● Un estudio inglés anima a extender la prevención en menores de entre 5 y 16 años para reducir la mortalidad asociada

Europa Press

La política de vacunación vigente contra la gripe en Inglaterra y Gales se debería ampliar a la población de entre 5 a 16 años de edad con el fin de reducir aún más el número de muertes por gripe, según concluye un estudio realizado por investigadores británicos y publicado esta semana en Plos Medicine.

Los resultados del estudio, realizado por Marc Baguelin y sus colegas de la Escuela de Higiene y Medicina Tropical y Salud Pública de Londres, en Reino Unido, y la Universidad de Economía y Negocios de Atenas, en Grecia, muestran que la política actual de vacunación contra la gripe que se dirige a personas mayores de 65 años y grupos de alto riesgo ha reducido el número

de infecciones de influenza y muertes asociadas en estos individuos en los últimos 14 años.

Los autores muestran que la oferta de la vacuna contra la gripe a los niños tendrá efectos beneficiosos sobre todo porque los menores son los vectores clave para la diseminación del virus de la gripe. En su estudio, los autores combinan la información clínica recogida en atención primaria (medicina general) de más de 14 años en Inglaterra y Gales con la información sobre contactos sociales y la inmunidad a los virus de la gripe en la población.

En comparación con la no vacunación, los autores estiman que el programa actual probablemente evitó 0,39 infecciones por cada dosis de la vacuna y 1,74 defunciones por cada mil dosis.



IGNACIO ROSA / EFE

La teoría considera a los jóvenes un factor clave de propagación.

BIOMEDICINA

Patentan bacterias capaces de inyectar anticuerpos

Redacción

Investigadores del Centro Nacional de Biotecnología del CSIC (CNB) han obtenido una patente en los Estados Unidos que les permite utilizar bacterias no patógenas como si de jeringuillas microscópicas se trataran. Las bacterias modificadas tienen en sus membranas unas proteínas a modo de jeringuilla con las que son capaces de inyectar cualquier proteína que quepa por su poro. En el caso de usar anticuerpos, estos se unirían dentro de la célula a sus antígenos.

Debido a su capacidad de inhibir a las enzimas, pueden modificar la actividad celular por lo que, aparte de su función diagnóstica, podrían llegar a usarse como terapia contra enfermedades de tipo inflamatorio o cancerígeno del tracto gastrointestinal o urinario.

EN BREVE

Un modelo matemático calcula el impacto de un trabajo científico

INVESTIGACIÓN. Un modelo, desarrollado por científicos de Estados Unidos, es capaz de predecir el impacto que tendrán los trabajos científicos tras su publicación en revistas especializadas. Los resultados del estudio han sido publicados esta semana en *Science*, dentro de un número especial dedicado al futuro de la comunicación científica. Según explica a SINC Dashun Wang, del IBM Thomas J. Watson Research Center, en Nueva York, autor principal del trabajo, "todos los artículos científicos tienden a seguir los mismos patrones temporales universales".

El Nobel de Medicina recae en tres expertos en fisiología celular

GALARDÓN. El Premio Nobel de Medicina 2013 ha recaído en James E. Rothman, Randy W. Schekman y Thomas C. Südhof, tres expertos en fisiología celular que han llevado a cabo trabajos clave para conocer cómo las células organizan su sistema de transporte. "Los tres ganadores del Premio Nobel han descubierto los principios moleculares que gobiernan cómo se entrega la carga, en el lugar correcto y en el momento adecuado en la célula", apunta en un comunicado la Real Academia Sueca de las Ciencias.



M. G.

Variabilidad en la arquitectura de conexiones del cerebro

NEUROCIENCIAS. Un equipo ha logrado describir cómo la arquitectura de conexiones del cerebro humano controla la actividad neuronal, demostrando que en él se producen continuamente pequeñas "avalanchas" o "terremotos" de actividad, con una variabilidad enorme

de tamaños y formas óptimas, ni exclusivamente pequeñas, ni sistemáticamente grandes. El trabajo ha sido elaborado por Paolo Moretti y Miguel Ángel Muñoz, del Instituto Carlos I de Física Teórica y Computacional y del grupo de investigación en Física Estadística de la Universidad de Granada.

Tecnología para conservar órganos para trasplantes a baja temperatura

INNOVACIÓN. El grupo de investigación de la Universidad de Sevilla Cryobiotech: Criopreservación de Tejidos y Órganos, que dirige el profesor Ramón Risco ha patentado una tecnología que ayudará a la criopreservación de órganos, es decir, a conservarlos a temperatura criogénica (a menos 196 grados centígrados). La principal innovación que presenta esta patente es que se aplica a órganos, concretamente se ha desarrollado el procedimiento tomando como modelo un riñón de conejo.



US

La piel aprovecha las horas nocturnas para regenerarse

CÉLULAS. El reloj biológico interno del que disponen los seres humanos –ritmos circadianos– regula, en el caso de las células madre de la piel, que éstas se centren en protegerse durante el día y aprovechen las horas nocturnas para regenerarse, según detalla una investigación llevada a cabo por el Institut de Recerca Biomèdica (IRB) y el Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona. El trabajo ha sido publicado en la revista *Cell Stem Cell*.

Logra reducir en ratones un cáncer de piel agresivo

GENES. El oncogén c-Fos ha estado tradicionalmente vinculado al cáncer. Un trabajo liderado por Erwin Wagner, director del programa de Biología Celular del Cáncer BBVA-CNIO, ha desvelado un mecanismo nunca observado antes por el que c-Fos es también capaz de inducir cáncer. Así, se produce debido a un incremento en su actividad en la piel estimula el sistema inmunitario, lo que induce la aparición del carcinoma de células escamosas, uno de los más agresivos.

SALUD Y BIENESTAR

► INVESTIGACIÓN

Analizan la eficacia de la vacuna de la gripe en la población infantil

● Un estudio inglés anima a extender la prevención en menores de entre 5 y 16 años para reducir la mortalidad asociada

Europa Press

La política de vacunación vigente contra la gripe en Inglaterra y Gales se debería ampliar a la población de entre 5 a 16 años de edad con el fin de reducir aún más el número de muertes por gripe, según concluye un estudio realizado por investigadores británicos y publicado esta semana en Plos Medicine.

Los resultados del estudio, realizado por Marc Baguelin y sus colegas de la Escuela de Higiene y Medicina Tropical y Salud Pública de Londres, en Reino Unido, y la Universidad de Economía y Negocios de Atenas, en Grecia, muestran que la política actual de vacunación contra la gripe que se dirige a personas mayores de 65 años y grupos de alto riesgo ha reducido el número

de infecciones de influenza y muertes asociadas en estos individuos en los últimos 14 años.

Los autores muestran que la oferta de la vacuna contra la gripe a los niños tendrá efectos beneficiosos sobre todo porque los menores son los vectores clave para la diseminación del virus de la gripe. En su estudio, los autores combinan la información clínica recogida en atención primaria (medicina general) de más de 14 años en Inglaterra y Gales con la información sobre contactos sociales y la inmunidad a los virus de la gripe en la población.

En comparación con la no vacunación, los autores estiman que el programa actual probablemente evitó 0,39 infecciones por cada dosis de la vacuna y 1,74 defunciones por cada mil dosis.



IGNACIO ROSA / EFE

La teoría considera a los jóvenes un factor clave de propagación.

► BIOMEDICINA

Patentan bacterias capaces de inyectar anticuerpos

Redacción

Investigadores del Centro Nacional de Biotecnología del CSIC (CNB) han obtenido una patente en los Estados Unidos que les permite utilizar bacterias no patógenas como si de jeringuillas microscópicas se trataran. Las bacterias modificadas tienen en sus membranas unas proteínas a modo de jeringuilla con las que son capaces de inyectar cualquier proteína que quepa por su poro. En el caso de usar anticuerpos, estos se unirían dentro de la célula a sus antígenos.

Debido a su capacidad de inhibir a las enzimas, pueden modificar la actividad celular por lo que, aparte de su función diagnóstica, podrían llegar a usarse como terapia contra enfermedades de tipo inflamatorio o cancerígeno del tracto gastrointestinal o urinario.

EN BREVE

Un modelo matemático calcula el impacto de un trabajo científico

INVESTIGACIÓN. Un modelo, desarrollado por científicos de Estados Unidos, es capaz de predecir el impacto que tendrán los trabajos científicos tras su publicación en revistas especializadas. Los resultados del estudio han sido publicados esta semana en *Science*, dentro de un número especial dedicado al futuro de la comunicación científica. Según explica a SINC Dashun Wang, del IBM Thomas J. Watson Research Center, en Nueva York, autor principal del trabajo, "todos los artículos científicos tienden a seguir los mismos patrones temporales universales".

El Nobel de Medicina recae en tres expertos en fisiología celular

GALARDÓN. El Premio Nobel de Medicina 2013 ha recaído en James E. Rothman, Randy W. Schekman y Thomas C. Südhof, tres expertos en fisiología celular que han llevado a cabo trabajos clave para conocer cómo las células organizan su sistema de transporte. "Los tres ganadores del Premio Nobel han descubierto los principios moleculares que gobiernan cómo se entrega la carga, en el lugar correcto y en el momento adecuado en la célula", apunta en un comunicado la Real Academia Sueca de las Ciencias.



M. G.

Variabilidad en la arquitectura de conexiones del cerebro

NEUROCIENCIAS. Un equipo ha logrado describir cómo la arquitectura de conexiones del cerebro humano controla la actividad neuronal, demostrando que en él se producen continuamente pequeñas "avalanchas" o "terremotos" de actividad, con una variabilidad enorme

de tamaños y formas óptimas, ni exclusivamente pequeñas, ni sistemáticamente grandes. El trabajo ha sido elaborado por Paolo Moretti y Miguel Ángel Muñoz, del Instituto Carlos I de Física Teórica y Computacional y del grupo de investigación en Física Estadística de la Universidad de Granada.

Tecnología para conservar órganos para trasplantes a baja temperatura

INNOVACIÓN. El grupo de investigación de la Universidad de Sevilla Cryobiotech: Criopreservación de Tejidos y Órganos, que dirige el profesor Ramón Risco ha patentado una tecnología que ayudará a la criopreservación de órganos, es decir, a conservarlos a temperatura criogénica (a menos 196 grados centígrados). La principal innovación que presenta esta patente es que se aplica a órganos, concretamente se ha desarrollado el procedimiento tomando como modelo un riñón de conejo.



US

La piel aprovecha las horas nocturnas para regenerarse

CÉLULAS. El reloj biológico interno del que disponen los seres humanos –ritmos circadianos– regula, en el caso de las células madre de la piel, que éstas se centren en protegerse durante el día y aprovechen las horas nocturnas para regenerarse, según detalla una investigación llevada a cabo por el Institut de Recerca Biomèdica (IRB) y el Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona. El trabajo ha sido publicado en la revista *Cell Stem Cell*.

Logra reducir en ratones un cáncer de piel agresivo

GENES. El oncogén c-Fos ha estado tradicionalmente vinculado al cáncer. Un trabajo liderado por Erwin Wagner, director del programa de Biología Celular del Cáncer BBVA-CNIO, ha desvelado un mecanismo nunca observado antes por el que c-Fos es también capaz de inducir cáncer. Así, se produce debido a un incremento en su actividad en la piel estimula el sistema inmunitario, lo que induce la aparición del carcinoma de células escamosas, uno de los más agresivos.