



illig[®]

Tradition forms future

Impresionante versatilidad para las necesidades individuales

Todo lo que desea, ILLIG lo dispone. Ofrecemos un amplio espectro de termoformadoras y maquinaria para embalaje de alto valor cualitativo con orientación al futuro. Tanto lo que respecta a los moldes y matrices, en forma económica, de larga vida útil, disponibles para el mundo entero, a medida de sus exigencias. Para ello, también tenemos un extenso y completo paquete de servicios para garantizar una alta seguridad de producción perdurable por varios decenios.



El secreto del éxito: Máquinas y equipos del líder mundial.

ILLIG Maschinenbau GmbH & Co. KG
Robert-Bosch-Strasse 10
74081 Heilbronn | Germany
Tel. +49 7131 505-0
E-Mail: info@illig.de
Internet: www.illig.de

Vogel & Co.
Miñones 2332
C1428ATL Buenos Aires | Argentina
Tel. +54 11 4784 5858
E-Mail: mvogel@vogelco.com.ar
Internet: www.vogelco.com.ar



Laboratorios

Y PROVEEDORES

234



Es propiedad de Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L.



Creando soluciones de empaque para una vida mejor



Asamblea 1757 - B1655ICK
José León Suárez
Buenos Aires - Argentina
Tel.: (+5411) 4720-2485/4720-3006/4729-0105
Email: ar_sales@bdsplasticos.com.ar
Web: www.bdsplasticos.com.ar



Roberto O Rodofeli y Cia. SRL

ROR, Acaba de ser Nombrada Representante Exclusivo de Zerma y WIPA para los Países del Cono Sur

Ambas empresas Alemanas son líderes mundiales en soluciones innovadoras para el lavado y reciclado de plástico, y eligieron a ROR como socio estratégico por su trascendencia en mercado local.



Centrífuga MD

ROR aprovecha este momento para introducir al mercado sureño una de las novedades más importantes de esta nueva alianza:

La Centrífuga tipo MD de WIPA para Lavado de Plástico al Seco. Esta máquina presenta innumerables ventajas, entre las más importantes se encuentran:

- Menor contaminación,
- Ahorro en agua,
- Mejor secado,
- entre otras.

ROBERTO O.RODOFELI Y CIA. S.R.L.
Planta y oficinas: Diag. 76 N° 1655
(ex J. M. Campos 1370) CP 1651 San Andrés
Prov. de Buenos Aires - Argentina
Tel. 5411 4752 2665 - Fax. 5411 4754 2815 - Cel: 15 4992 3336

MÁQUINAS PARA PRODUCIR BOLSAS

<p>01</p> <p>CONFECCIÓN DE BOLSAS DE ALTA RESISTENCIA</p>	<p>02</p> <p>MÁQUINAS BOBINA A BOBINA</p>	<p>03</p> <p>MÁQUINAS VERSÁTILES PARA FONDO</p>
<p>04</p> <p>MÁQUINAS UNIVERSALES DE SELLADO LATERAL</p>	<p>05</p> <p>EQUIPOS DE PERFORADO DE ALTA VELOCIDAD</p>	<p>06</p> <p>MÁQUINAS PARA BOLSAS CON CIERRE DE CORDEL</p>
<p>07</p> <p>MÁQUINAS PARA BOLSAS REFORZADAS ADHESIVAS Y CON LAZO SUAVE</p>	<p>08</p> <p>MÁQUINAS CORTADORAS DE TIPO WICKET</p>	<p>09</p> <p>MÁQUINAS CORTADORAS DE BOLSAS PARA HIGIENE Y PAÑALES</p>

VISÍTANOS:

EXPO PLASTICOS
Guadalajara
Mexico
Stand 1118
10. - 12.11.2021



INTERPACK
Düsseldorf
Alemania
Hall/Stand 8Bd69
25.2. - 3.3.2021



ARGENPLAS
Buenos Aires
Argentina
24. - 27.11.2020



DRUPA
Düsseldorf
Alemania
Hall/Stand 13A15
20 - 30.4.2021



PLASTIMAGEN
Ciudad de México
Mexico
Stand 1257
2 - 5.4.2021



PLAST EURASIA
Estambul
Turquía
2 - 5.12.2020





ExpoMedical 2020

18va. Feria Internacional de Productos
Equipos y Servicios para la Salud

23.24.25 | SEPTIEMBRE

Centro Costa Salguero. Buenos Aires, Argentina



En conjunto con:

19 nas.

JORNADAS
de Capacitación
Hospitalaria

El mayor evento profesional
y punto de encuentro para
el equipo de la **Salud**.

☎ (54-11) 4791-8001
✉ info@expomedical.com.ar

f in @ expomedical
www.expomedical.com.ar

Más de 40 años de experiencia en Desarrollo y Producción de Aerosoles Medicinales...

- Antiasmáticos
- Nasales
- Dermatológicos
- Ginecológicos
- Proctológicos
- Anestésicos /
Antiinflamatorios locales...

...y la vía de aplicación
que su activo necesite.

Laboratorio Pablo Cassará

DIVISION SERVICIOS PARA TERCEROS

Carhué 1096 - (1408) Buenos Aires, Argentina / E-mail: mcassara@lpc.com.ar
Tel.: (54-11) 4001-2090 / 4105-7609 / 4105-4114



LA MEJOR TECNOLOGÍA DEL MUNDO ESTÁ EN ARGENTINA.

Ya que MATEXPLA representa en nuestro país las principales marcas del mundo en tecnología para la industria. Les brinda además un servicio completo, con la información más actualizada y el más experimentado asesoramiento. Para que usted se mantenga a la vanguardia de la industria nacional.



Pone la tecnología del mundo a su servicio.

Ruiz Huidobro 2965
C1429DNW Buenos Aires - Argentina
Internet: www.matexpla.com.ar

Tel.: (54-11) 4703-0303
Fax: (54-11) 4703-0300
E-mail: matexpla@matexpla.com.ar

Áreas que abarcamos:

Alimenticia - Bebidas - Embalaje - Medicinal - Artefactos del Hogar - Automotriz
Papelería - Plástica - Tabaco - Textil - Confecciones - Otras.



Aplicadoras de bandas de seguridad (tamper evident) y etiquetas de manga (sleeve) contraible.



Máquinas y líneas completas de producción y envasado para la industria farmacéutica / veterinaria / cosmética.



Líneas de equipos de empaque.



Líneas completas para laboratorios



Etiquetas holográficas de seguridad.



Máquinas para cápsulas y otras.



RAPID-PACK
ENGINEERING PVT. LTD.

Blisteras para tabletas cápsulas / viales / ampollas
Blisteras deep-draw - Recubridoras rápidas.



Prensas para fabricación de tabletas.
Máquinas para llenado de cápsulas de gelatina.

TOPPY
Transporte y manipulación de materiales.



PACKAGING MACHINERIES
Líneas para pomos.



AVISH MACHINES PVT. LTD.
Líneas para pomos



Máquinas para llenado cerrado de pomos, jeringas y cartridges.

Tommy Nielsen

Termoformado y sellado de blisters
Envasadoras semiautomáticas
Blisteadoras de alta velocidad para uso farmacéutico y otros.



Ricardo Wagner S.A.

Creatividad en packaging desde 1958



BLISTER PACK



ESTUCHES EXHIBIDORES



TERMOFORMADOS



IMPRESIONES OFFSET



ACONDICIONAMIENTO SECUNDARIO



SERVICIO INTEGRAL DE EMPAQUE

www.ricardowagner.com.ar

+54 11 4754 1700 | +54 11 4755 4710 / 7410

ventas@ricardowagner.com.ar

Espora 3681, Villa Lynch, Buenos Aires, Argentina.



Otros rubros:

Consulte asimismo sobre nuestras representadas en los rubros: Plásticos - Packaging

plastover S.R.L.

MÁQUINAS Y EQUIPOS AUXILIARES PARA LA INDUSTRIA PLÁSTICA

Representaciones con la más alta tecnología en
Máquinas y equipos auxiliares para la Industria Plástica y del Packaging

plastiblow
EXTRUSION BLOW MOULDING

PLASTIBLOW srl

Máquinas de extrusión soplado de nueva tecnología eléctrica, hidráulicas o híbridas, de simple o doble estación, para la producción de envases hasta 30.000 cc.

Via Salvemini - 20094 CORSICO - Milán, Italia
Tel: 0039-02 48012101 / 4405476 Fax: 0039-02 4478330

Email: plastiblow@plastiblow.it - Web: www.plastiblow.it

FRIULFILIERE
NEXTUSION CIRCLE

FRIUL FILIERE Spa

Equipos, matrices y tecnología para la producción de puertas, tubos, cables y perfiles (Rígidos, semirígidos, flexibles y recubrimiento). Líneas de alta tecnología en PVC expandido para perfiles y puertas completas con diferentes acabados.

Via Polveras 21 - 33030 Buia (Udine)
Tel: 00390432 961811 - Fax 00390432 962591

Email: friulfiliera@friulfiliera.it - Web: www.friulfiliera.it

GAMMA MECCANICA
RECYCLING LINES FOR PLASTIC MATERIALS

GAMMA MECCANICA Spa

Sistemas de recuperación especializada en termoplásticos. Cabezales de corte en anillo o bajo agua.

Via Sacco e Vanzetti 13 42021 Bibbiano
Tel: 00390522 240811 - Fax: 00390522 883490

Email: info@gammameccanica.it - Web: www.gammameccanica.it

HENNECKE - OMS

HENNECKE - OMS Spa

Sistemas de máquinas modulares para el procesamiento de poliuretano a alta y baja presión. Sistemas integrales de producción en continuo y discontinuo de paneles sandwich para la producción de elementos de construcción y paneles aislantes con estructura sandwich.

Via Sabbionetta 4 - 20843 Verano Brianza (Milano)
Tel: 003903629831 - Fax 00390362983217

Email: info@hennecke-oms.com - Web: www.hennecke-oms.com

MARIS
Technological Company

MARIS Spa

Líneas de extrusión de doble tornillo corrotante para la homogeneización y producción de polímeros modificados (Compounds, masterbatches, Hot Melt, TR, Elastómeros, etc.) Turbo mezcladoras.

Corso Moncenisio 22 10090 Rosta (Torino)
Tel: 0039011 9567925 - Fax: 0039011 9567987

Email: info@mariscorp.com - Web: www.mariscorp.com

TECNOMATIC
TECHNOLOGIES FOR PLASTIC MATERIAL PROCESSING

TECNOMATIC SRL

Extrusoras y coextrusoras mono tornillo con control a microprocesador. Cabezales de extrusión para PVC hasta diámetro exterior de 1200 mm., poliolefinas (PE, PP, etc.) hasta diámetro exterior 1600 mm., especiales (cables de fibra óptica, tubos multicapa), caños múltiples. Bateas de vacío y de enfriamiento. Calibradores de vacío y a presión. Equipos auxiliares. Líneas completas para la producción de caños rígidos y flexibles.

Via Emilia 4 - 24052 Azzano San Paolo (Bergamo) Italia
Tel: 0039035310375 Fax: 0039035311286

Email: info@tecnomaticsrl.net - Web: www.tecnomaticsrl.net

ITISYSTEMS

ITISYSTEMS srl

Dosificadores gravimétricos y volumétricos, detectores de partículas metálicas, alimentadores de tolva, rompesacos.

Via G. Di Vittorio 30 - 20060 Lisate (Milano)
Tel: 003902 95350081 - Fax 003902 95350078

Email: info@itissystemsrl.com - Web: www.itissystemsrl.com

HERGOPAS, SA

HERGOPAS SA

Empaquetadoras y embolsadoras automáticas, paletización y soluciones para el empaquetado. Enfardadoras, precintadoras y flejadoras. Máquinas para la formación de cajas y encajonadoras de envases llenos.

Avenida de Castilla no 30-32, Nave 12
28830 San Fernando de Henares (Madrid)
Tel: 0034 91 3043447 - Fax 0034 91 7545702

Email: sales@hergopas.com - Web: www.hergopas.com

OMSO

OMSO Spa

Impresoras offset y serigráficas, con secado UV para envases, tapas, pomos, corchos sintéticos, CD/DVD. Alimentadores para todo tipo de envases.

Via Adige 11/e 42100 Reggio Emilia
Tel: 00390522 382696 - Fax: 00390522 301618

Email: info@omso.it - Web: www.omso.it

EURO CHILLER

EUROCHILLER srl

Unidades de enfriamiento de aire y líquidos para cualquier tipo de industria. Enfriamiento ABF para anillos e IBC de equipos de extrusión de film soplado.

Via Milano 69 27030 Castello D. Agogna (Pavia)
Tel: 00390384 298985 - Fax: 00390384 298984

Email: eurochiller@eurochiller.com - Web: www.eurochiller.com

procrea s.r.l.

PROCREA srl

Máquinas de inyección - soplado para producción de envases de PE, PS, PP, PC y PVC.

Via Leonardo da Vinci, 12/14 24060
Carobbio degli Angeli (Bergamo)
Tel: 0039035 951307 - Fax: 0039035 953377

Email: info@procrea.it - Web: www.procrea.it

SIDE

SIDE SA

Máquinas sopladoras de preformas de PET. Serie TMS.

Poligon Industrial Monguiz C/ Centelles SN
Nave A y B 08480 L
Ametlla del Vallès (Barcelona)
Tel: 0034938 468340 Fax: 0034938 492211

Email: tms@side.es - Web: www.side.es

plastiblow
EXTRUSION BLOW MOULDING

EBM LINE

TECNOLOGÍA DEL ACCIONAMIENTO ELÉCTRICO PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE


ITALIAN TECHNOLOGY



PLASTIBLOW SRL
Via Salvemini, 20 20094 Corsico (MI) - ITALY
OFFICES - TEL: +39 02 44.05.476
EXPORT SALES - TEL: +39 02 48.01.21.02
e-mail: plastiblow@plastiblow.it - www.plastiblow.it

PLASTOVER S.R.L.
Vicente López 70 - PB A B16410ETB MARTÍNEZ
Prov. de Buenos Aires - ARGENTINA
TEL/FAX: (54 11) 4733.0049
Email: info@plastover.com.ar - www.plastover.com.ar

VICENTE LOPEZ 70 - PB A - B1640ETB MARTÍNEZ
Provincia de Buenos Aires - Argentina - Tel./fax. (54 11) 4733.0049
E-mail: info@plastover.com.ar - Web: www.plastover.com.ar

SEPT. 2020
9-13

Centro de exposiciones de Nangang,
pabellón 1 (TaiNEX 1)

3 Temas: • **Industria 4.0**
• **Fabricación inteligente y** • **Economía circular**

Con

- Equipos de procesamiento, embalaje e impresión de plástico y caucho
- Equipos auxiliares y periféricos
- Moldes y matrices, equipos relacionados con matrices y moldes
- Materias primas y productos terminados
- Automatización y Robots Industriales
- Equipo de reciclaje

www.TaipeiPlas.com.tw

En conjunción con
Taipei International Shoe
Making Technology Show



Postergada para 2021
25 de Febrero al 3 de Marzo

Interpack es la Feria Líder Processes & Packaging

Tiempo de lectura: 9 min.

Es la feria de referencia para la industria del packaging, envase, envasamiento y embalaje. Toda la cadena de valor del sector se da cita en ésta feria. El evento reúne cada tres años en Düsseldorf a empresas y profesionales de la gestión del embalaje y packaging. Desde la creación, producción y preparado de los productos, envasado, distribución, hasta la garantía de calidad y protección del consumidor. interpack se caracteriza por una oferta con un volumen único y un carácter internacional insuperable tanto en expositores como visitantes.

Sectores de la oferta

- Alimentación, bebidas, dulces y repostería.
- Farmacia, cosmética.
- Bienes de consumo (no alimentarios).
- Material industrial y servicios.

Perfil de los productos

- Procesos y maquinaria para el envasado de alimentos y bebidas, productos farmacéuticos y cosméticos, bienes de consumo (no alimentarios), bienes industriales.
 - Materiales de embalaje, medios de embalaje y de producción de envases
 - Procesos y maquinaria para panadería y confitería
 - Servicios para la industria del embalaje y las industrias de confitería y panadería
 - Embalaje conceptos para el futuro Innovationparc
- Fechas y Horarios
interpack 2020 se ha aplazado y se celebrará del 25 de febrero al 3 de marzo 2021. Abierto al público de 10:00 a 18:00 todos los días.

Ubicación

Düsseldorf Exhibition Centre norte, sur y este. Messe Düsseldorf Stockumer Kirschstraße 61, 40474 Düsseldorf, Alemania



*Las fechas para interpack 2021 se han fijado c
on los componentes paralelos
Düsseldorf - Alemania - 25 de Febrero al 3 de Marzo*

La última interpack atrajo a 2.865 expositores y 170.500 visitantes, Se reunió con una respuesta muy positiva entre las empresas que asistieron. Los expositores elogiaron, sobre todo, la calidad de los visitantes alemanes e internacionales y su sorprendente disposición a realizar pedidos. Un número de firmas dijeron que nunca habían recibido antes tantos pedidos específicos durante una feria comercial.

Para el año 2030, Messe Düsseldorf habrá invertido un total de 636 millones de euros con fondos propios en la ampliación y modernización del centro de exposiciones. Un hito para dar la bienvenida a



tario y dirigido a la industria de los componentes y soluciones de automatización para la elaboración, envasado, embalaje y packaging. La próxima edición volverá a celebrarse de forma simultánea a Interpack 2021 pero con un concepto revisado.

Los visitantes encontrarán componentes en el pabellón 18, que abarca alrededor de 5.000 metros cuadrados, en el corazón de Interpack, entre los pabellones 10 y 16, cuyas áreas de exposición están completas.

Sectores de la oferta

Evento dirigido a ingenieros mecánicos en el procesamiento y envasado de alimentos. La ingeniería mecánica para procesamiento y envasado de alimentos es uno de los motores más importantes para el sector de la tecnología de automatización.

- Alimentación, bebidas, dulces y repostería.

Los expositores y visitantes de Interpack 2021 será la Entrada Sur totalmente rediseñada y un nuevo Hall 1. El nuevo edificio reemplazará a los antiguos Salas 1 y 2 en el verano de 2019, edificios cuya sustancia básica data de los años setenta. El nuevo Hall 1 tendrá una capacidad de 12.025 metros cuadrados, por lo que Interpack 2021 tendrá un poco más de 550 metros cuadrados de espacio comparado con las instalaciones anteriores. Además de un nuevo Hall 1, el nuevo complejo tendrá un vestíbulo directamente afuera, de unos 2.100 metros cuadrados de tamaño, con un dosel de 17 metros (56 pies) espectacular diseño parahacerlo de tejido de fibra de vidrio translúcido con iluminación LED integrada. Tendrá seis salas de reuniones y acceso directo al Centro de Congresos Süd.

Components for processing & packaging 2021 interpack alliance

La feria components se presentó en la Interpack 2014 como evento complementario



- Farmacia, cosmética.
- Bienes de consumo (no alimentarios).
- Material industrial y servicios.

Perfil de productos

Los expositores mostrarán productos y soluciones de áreas de tecnología:

- Drive technology
- Control de la tecnología
- Sensores
- Procesamiento industrial de imágenes
- Técnica de manipulación de materiales
- Software industrial de comunicación

Área de maquinaria / componentes, accesorios:

- Equipo periférico
- Sistemas de automatización completos
- Y área de componentes / ayudas para materiales de embalaje.
- Procesos y maquinaria para el envasado de alimentos y bebidas, productos farmacéuticos y cosméticos, bienes de consumo (no alimentarios), bienes industriales.
- Materiales de embalaje, medios de embalaje y de producción de envases
- Procesos y maquinaria para panadería y confitería

- Servicios para la industria del embalaje y las industrias de confitería y panadería
- Embalaje conceptos para el futuro Innovationparc

Fechas y Horarios

components de Interpack se ha aplazado y se celebrará del 25 de febrero al 3 de marzo 2021. Abierto al público de 10:00 a 18:00 todos los días.

Ubicación

Düsseldorf Exhibition Centre norte, sur y este. Messe Düsseldorf, Stockumer Kirchstraße 61, 40474 Düsseldorf, Alemania

MAYOR INFORMACION, VENTA DE LAS ENTRADAS Y CATÁLOGO:

Cámara de Industria y Comercio Argentino - Alemana
Erika Enrietti - Gerente Ferias y Exposiciones
Avenida Corrientes 327 - AR - C1043AAD Buenos Aires
Tel: (+54 11) 5219-4000 - 5219-4017/4031
Fax: (+54 11) 5219-4001
E-mail: eenrietti@ahkargentina.com.ar
Web: www.ahkargentina.com.ar
www.interpack.com ó
www.packaging-components.com.

LP SRL

NUEVA DIRECCION EN BUENOS AIRES

Informamos que LP Bs.As. está operando en su nueva locación. A partir del 15 de marzo, todos los envíos, entregas de mercadería y retiro de valores, son recibidos y entregados en la nueva dirección que detallamos a continuación:

Valentín Gómez 577 (Esquina Tres Arroyos) - Parque Industrial DECA - Haedo (1706) - Bs As

LP Rio Negro

Mendoza 748 (8332) Gral. Roca, Rio Negro, Argentina - Tel 54-2941-433027 - Fax 54-2941-434439

Web: www.lpsrl.com.ar - lpsrlandres@lpsrl.com.ar



Sufre por la caída de la coyuntura

Tiempo de lectura: 6 min.



En los últimos años el desarrollo empresarial del fabricante de máquinas de extrusión por soplado con actividad internacional se caracterizó por un crecimiento superior a la media. Además de los importantes negocios en el sector automovilístico, la venta de máquinas eléctricas de alto rendimiento para el sector del embalaje también resultó ser un gran impulsor.

Descenso de ventas por riesgos globales

Desde hace unos meses los riesgos globales, como el Brexit, la política empresarial de los EE.UU. y la

crisis del diésel han generado un enfriamiento en la economía mundial. En el año 2018 la producción solo en China, el mercado automovilístico más grande del mundo, cayó por primera vez en 20 años. En enero de este año hubo un descenso de un 14,4 por ciento en comparación con el año pasado (según CAAM). Debido su alta cuota de exportación de más del 90 por ciento, el constructor de máquinas con sede en Bonn está sintiendo claramente los efectos de este desarrollo negativo.

"Algunos de nuestros clientes del sector de la automoción disponen ahora de un exceso de capacidad", informa Andreas Lichtenauer, socio gerente de Kautex Maschinenbau. "Algunos tienen máquinas paradas"

Adaptación del personal en la ubicación de Bonn

En el marco de nuevos conceptos motrices para los automóviles, Kautex Maschinenbau ha comenzado a invertir en el desarrollo de acumuladores de energía alternativos en una fase temprana. Para ello el desarrollo de recipientes a presión de materiales compuestos como fundamento complementario es muy importante junto con el negocio de depósitos. Pero eso no permite recuperar completamente



más consecuentemente las peculiaridades específicas del sector de las exigencias de los clientes", afirma Dr. Weiland.

Inversión en soluciones sostenibles

Otro paso decisivo para el fabricante de maquinaria de procesamiento de plástico es la evolución en el uso de material reciclado. "Fomentar el reciclaje de plásticos y

el descenso en las ventas. Por lo tanto la empresa se ve obligada a adaptar la plantilla en la ubicación de Bonn, que había crecido notablemente en los últimos años. "Debemos contar con esta adaptación a corto plazo", comenta Dr. Olaf Weiland, Presidente de la Junta Directiva de Kautex.

Nueva orientación de la comercialización

"Los cambios económicos actuales, y también las exigencias cambiantes de los clientes y del mercado le exigen a Kautex un cambio de ideas en muchos ámbitos", dice Dr. Weiland. "La primera prioridad es un programa integral para aumentar la eficiencia en todos los procesos de la empresa. Además daremos un enfoque más centrado a nuestras ventas". Así, la distribución, que hasta ahora abarcaba todos los sectores, recibirá una nueva orientación y se dividirá en los sectores de embalaje y automovilístico. Con ello la distribución se debe especializar en las necesidades de los clientes. "Con este paso creamos los requisitos previos, para tratar con más rapidez y

colaborar con nuestros socios para la optimización de los circuitos de material son para nosotros, como empresa, una responsabilidad importante", explica Andreas Lichtenauer.

Actualmente trabajamos intensamente en soluciones técnicas, para asegurar y ampliar la posición tecnológica líder de la empresa en el sector del procesamiento de material reciclado en maquinaria de alto rendimiento para los envases de materiales plásticos.

© Kautex Maschinenbau GmbH 2019

MAYOR INFORMACION:
PAMATEC S.A. - Av Olazábal 4700 - Piso 13 A
C1431CGP - Buenos Aires - Telefax 4524-7978
E-mail : pl@pamatec.com.ar
Web : www.pamatec.com.ar
www.kautex-group.com.



XVIII Exposición Internacional de Plásticos

argenplás

2020

24 al 27 de Noviembre
 Centro Costa Salguero,
 Buenos Aires, Argentina
www.argenplas.com.ar

La Exposición Internacional "ARGENPLÁS" reprogramada del 24 al 27 de Noviembre 2020

Con motivo de la situación generada por el COVID-19, las autoridades organizativas de ARGENPLÁS, el Sr. Gabriel Pascual, Presidente de MBG & Events y el Lic. Antonio Paolini, Presidente de CAIP, anuncian la postergación de Argenplás, la cual ha sido reprogramada para realizarse del 24 al 27 de Noviembre de este año, en el Centro Costa Salguero.

Dos factores primordiales han llevado a esta decisión:

En primer lugar, acatar la decisión del Gobierno Nacional y del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires que prohíbe la realización de eventos y espectáculos con más de 200 asistentes, así como las grandes concentraciones de personas en espacios públicos o privados. Si bien esta medida se encuentra limitada al corto plazo, los organizadores desean bregar por una feria que reúna, sin restricción alguna, a todos los protagonistas del sector, de la región y de otros continentes.

En segundo lugar, opinan que se verá afectado todo el esfuerzo e inversión que realizan los expositores y visitantes, que contribuyen al éxito de la exposición, patrocinando y asistiendo a las conferencias, como así también en la construcción de los stands, equipamiento, gastos de marketing, promoción, instalación de maquinaria y traslado de personal, entre otros. Los organizadores creen que han tomado la mejor decisión para la industria, los expositores y el público en general, en el marco de la actual situación internacional.

Consolidada Exposición Internacional de Plásticos en Argentina Bajo el lema:
 Una industria comprometida con el ambiente, la economía circular y la innovación

La CAIP organiza cada dos años una de las muestras de carácter internacional más importantes de la Industria Plástica Latinoamericana: Argenplás.

Con un gran número de empresas que han participado y cientos de operaciones comerciales realizadas, la Exposición Internacional de Plásticos, Argenplás, abre cada dos años sus puertas a visitantes de todas partes del mundo, consolidándose una vez más como la exhibición más importante del plástico en la Argentina y una de las más prestigiosas de la región.

Los sectores de la industria del plástico que estarán presentes en la XVIII Exposición Internacional de Plásticos, Argenplás 2020 son:

- Packaging,
- Automotriz y Transportación

- Construcción
- Ingeniería eléctrica
- Electrónica y mecánica
- Telecomunicaciones
- Productos para el hogar
- Médico y cuidado de la salud
- Fabricación de productos de plástico
- Fabricación de goma
- Procesamiento de caucho
- Industria química
- Embalaje / Distribución
- Construcción de máquinas e instalaciones
- Agricultura
- Técnica médica / mecánica de precisión
- Tecnología de información y comunicación
- Técnica de energía / fotovoltaica
- Deporte / tiempo libre

Más de 18 mil visitantes del más destacado perfil profesional como empresarios, ejecutivos, ingenieros, técnicos y profesionales relacionados con el sector, fabricantes, transformadores y usuarios de productos plásticos, transformadores de materias primas, personas de niveles gerenciales, tecnología y producción, ventas y marketing; ya están pensando en Argenplás 2020, el mayor encuentro de negocios de y para la industria plástica de Argentina y para todos los países de habla hispana.

Lo invitamos a visitar la Web de Argenplás 2020 para conocer más detalles de lo que podrá vivir durante lo que será el evento más importante del año: www.argenplas.com.ar/

FICHA TECNICA

ARGENPLAS: XVIII Exposición Internacional de Plásticos - Fecha: 24 al 27 de Noviembre 2020 - Cantidad de visitantes: + de 18.000 (según PSR 2018) Horario de Exposición: 14:00 a 20:30 hs. Horario de Acreditación: 13:45 a 20:00 hs - Lugar: Centro Costa Salguero - Av. Rafael Obligado s/n Pabellones: 1 - 2 - 3 - 4

Organizadores: CAIP: Cámara Argentina de la Industria Plástica
 Realiza: MBG & EVENTS
 Comercializa PWI EVENTS
 Catálogo oficial, prensa y difusión: Editorial Emma Fiorentino
 Prohibida la entrada de menores de 18 años aunque estén acompañados
 Evento exclusivo y gratuito para profesionales del sector que hicieran su preacreditación por medio del sitio web o presentando

www.argenplas.com.ar

medicinales - cosmética - veterinaria - química - procesos industriales - medio ambiente

laboratorios
y proveedores



ELECTRÓNICA PARA INDUSTRIAS S.R.L.

Fundada en 1973, fabrica y comercializa las soldadoras electrónicas marca EPI

Tiempo de lectura: 3 min.

Máquina automática para fabricar bolsas para sangre

Bolsa terminada que produce este equipamiento, que está hecha con tela plástica de PVC, especialmente diseñada para uso medicinal. Máquinas de alta calidad, confiabilidad y durabilidad. El fabricante nacional con más experiencia, como diseñador, fabricante y proveedor internacional de máquinas para soldar plásticos y el único en ofrecer una amplia gama de máquinas de los distintos sistemas de soldadura. La máquina automática para fabricar bolsas para sangre utiliza el sistema de soldadura por alta frecuencia (o radio frecuencia). Este sistema emplea un principio de la física denominado "pérdidas dieléctricas", por el cual una substancia no conductora de la electricidad (aislante), del tipo polar, disipa energía cuando está sometida a la acción de un campo eléctrico alternado. Esto ocurre porque las moléculas del material, colocado bajo la influencia de un campo eléctrico, se polarizan orientándose en la dirección del mismo. Si varía dicha dirección, las moléculas se orientarán siguiendo esa variación y si están sometidas a la acción de un campo alternado de alta frecuencia, modificarán su dirección con esa misma frecuencia, produciéndose calor en el material, debido al frotamiento molecular. Algunos plásticos, como PVC, Poliuretano, PET, EVA o nylon, poseen moléculas polares y por eso se utilizan en los procesos de soldadura dieléctrica,

también llamados de soldadura electrónica. A esa energía disipada en el plástico se la conoce con el nombre de "pérdidas dieléctricas" y es por ella que el plástico, que está en la máquina, en contacto con el electrodo, se calienta hasta la fusión del mismo, lográndose la soldadura (unión molecular) por la presión que ejerce la prensa. La energía que se disipa es generada en un oscilador, que la recibe de la fuente de alimentación, como corriente continua y la convierte en alternada de muy alta frecuencia. Esta se envía a la prensa neumática, por medio de un circuito de acoplamiento que regula la potencia entregada. Estas soldadoras electrónicas utilizan la frecuencia de 27,12 Mhz. Esta frecuencia de trabajo es muy alta para acentuar el efecto de calentamiento. La máquina automática para fabricar bolsas para sangre está compuesta por dos soldadoras de alta frecuencia, una de 7 Kw. y la otra de 10 Kw. que trabajan sincronizadamente con dos robots, uno de ellos con una mesa rotativa circular y el otro con un sistema de arrastre lineal de las telas de PVC.

Una Newsletter la puede encontrar en www.argenplas.com.ar

MAYOR INFORMACION; Electrónica para Industrias S.R.L
 Carlos M. de Alvear 1187 - 1602 Florida
 Pcia. de Buenos Aires
 Tel.: (011) 4709-3249 - Fax: (011) 4709-5878 - Email: epi@epi.com.ar - Web: www.epi.com.ar



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 42 - Nº 234 - Marzo-Abril de 2020



¿Sabías que el 80% de los gérmenes se esparcen a través de las superficies?

Tiempo de lectura: 9 min.

Consejos para prevenir enfermedades respiratorias infectocontagiosas

Los virus y las bacterias que ocasionan las enfermedades respiratorias infectocontagiosas como gripe, bronquiolitis, neumonía y coronavirus se transmiten por las pequeñas gotas que expulsa una persona infectada al toser o estornudar sin cubrirse la boca correctamente, y que pueden depositarse en objetos y superficies. Para prevenir la propagación de los gérmenes que causan estas enfermedades es importante adoptar ciertos hábitos como lavarse las manos con frecuencia, y limpiar y desinfectar superficies y objetos de uso cotidiano.

Consejos para prevenir las enfermedades respiratorias infectocontagiosas

1. Lavarse las manos frecuentemente

Lavar las manos con frecuencia con un desinfectante de manos a base de alcohol o con agua y jabón durante 20 segundos. Se debe prestar especial atención a ambas caras de las manos, al espacio entre los dedos, debajo de las uñas y entre los anillos. Está científicamente comprobado que la eficacia del jabón común y el antibacterial es similar, lo crucial es el lavado de manos de manera correcta.

¿Por qué? Lavarse las manos con agua y jabón mata los virus si están en las manos.

2. Limpiar y desinfectar superficies y objetos de uso cotidiano.

Limpiar y desinfectar en forma regular las superficies de la casa, oficina o escuela que habitualmente utilizamos. Para ello, se aconseja utilizar productos que aseguren eliminar virus y bacterias en un 99,9%

como la lavandina diluida (la dosis recomendada es una taza de 240 cm³ en 5 litros de agua), un producto de bajo costo, apto para su uso frecuente, y rápido, ya que en 5 minutos desinfecta las superficies. Los detergentes comunes no son desinfectantes. Otra opción son las toallitas desinfectantes, que son una forma fácil y rápida de eliminar los virus y bacterias.

¿Por qué? Al limpiar y desinfectar las superficies, eliminamos los virus y las bacterias que se encuentran en ellas.

3. Adoptar medidas de higiene respiratoria: toser o estornudar cubriéndose con el antebrazo

Al toser o estornudar, cubrirse la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo; tirar el pañuelo inmediatamente y lavarse las manos con un desinfectante de manos a base de alcohol, o con agua y jabón durante 20 segundos.

¿Por qué? Al cubrir la boca y la nariz durante la tos o el estornudo se evita la propagación de gérmenes y virus. Si uno estornuda o tose cubriéndose con las manos puede contaminar los objetos o las personas a los que toque.

4. Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca

¿Por qué? Las manos tocan muchas superficies y objetos que pueden estar contaminados con virus o bacterias. Si uno se toca los ojos, la nariz o la boca con las manos contaminadas, puede transferir los virus o las bacterias de las superficies u objetos a uno mismo.

Cómo limpiar y desinfectar correctamente

¿Sabías que el 80% de los gérmenes se esparcen a través de lo que tocamos? ¿Sabías que los niños

pueden tocar hasta 300 superficies en tan sólo 30 minutos?

Una superficie aparentemente limpia puede estar contaminada con gérmenes que no se ven a simple vista. Por lo tanto, para asegurar una limpieza total debe utilizarse un producto que no sólo sea efectivo contra la suciedad sino que también contenga un activo que asegure eliminar el 99,9% de los gérmenes.

Para esto es importante tomar medidas de prevención en cada uno de los ámbitos en los cuales interactuamos.

Prevención en el hogar

• Es importante aplicar rutinas de limpieza y desinfección diarias que incluyan lavandina en todas las superficies del hogar, especialmente en las mesitas de luz, las superficies del baño, los juguetes de los niños, las manijas de las puertas, los interruptores de luz, los teléfonos, la manija de los refrigeradores y el grifo de la cocina. Asimismo, se puede usar toallitas desinfectantes para limpiar dispositivos electrónicos de uso frecuente, tales como el mouse y el teclado de las computadoras, el teléfono y los controles remoto, entre otros.

• Los juguetes de los niños y áreas de recreación deben ser desinfectados correctamente, al igual que los pisos y alfombras infantiles de goma deben ser lavados y desinfectados. También deben desinfectarse los juguetes duros, mientras que los juguetes blandos pueden lavarse en el lavarropas con productos desinfectantes. No hay que olvidar el espacio que habitan las mascotas y sus elementos (plato de comida, etc.), que deben ser desinfectados asiduamente.

• Diversos estudios científicos realizados en nuestro país demuestran que los principales focos infecciosos no son los baños (lo que la gente supone), sino la cocina. Adicionalmente, los objetos de uso corriente (como juguetes, mochilas infantiles, interruptores de luz y picaportes) son fuentes permanentes de contagio que habitualmente no se limpian ni desinfectan adecuadamente.

Prevención en el trabajo

• Desinfectar las superficies y objetos de uso común que tengan mayor concentración de virus: picaportes, teléfonos, apoyabrazos, útiles de oficina, teclado y mouse de la computadora. Es importante desinfectarlos diariamente ya que muchas veces tocamos esos objetos y luego llevamos nuestras manos a los ojos o a la boca. Para esto son muy

prácticas las toallitas desinfectantes que se pueden llevar en cualquier mochila o bolso y son fáciles y rápidas de usar.

• Asegurarse de que el lugar de trabajo cumpla con las prácticas de limpieza y desinfección adecuadas como mantener ventiladas todas las áreas de trabajo y cumplir con las rutinas de higiene y desinfección de los lugares y superficies de uso común, elementos de oficina, baños y cocina.

• No compartir vasos o cubiertos que no hayan sido lavados previamente.

• No apoyar bolsos, maletines o mochilas en el escritorio, pues podrían transportar virus y de esta manera, propagarlos dentro del ámbito laboral.

• Ante la presencia de síntomas, no acudir al trabajo y consultar con un médico lo antes posible.

Prevención en la escuela

• Asegurarse de que las instituciones apliquen rutinas de limpieza y desinfección de forma periódica (sobre todo, en los pupitres, los teclados, mouses y todas las superficies de contacto habitual) con una solución de agua y lavandina.

• Mantener las aulas ventiladas y permitir la entrada de luz solar.

• Se recomienda la higiene y desinfección frecuente de los materiales de uso diario y alta exposición (como bancos, mochilas, reglas, luncheras, etc.). Para este fin se recomienda la utilización de lavandina o de toallitas desinfectantes.

• En caso de presentar síntomas, no acudir a la escuela y consultar con un médico lo antes posible.

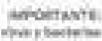


CONSEJOS PARA PREVENIR ENFERMEDADES RESPIRATORIAS INFECTOCONTAGIOSAS



Limpiar y desinfectar superficies y objetos de uso cotidiano.

Limpiar y desinfectar de forma regular las superficies de la casa, oficina o escuela que habitualmente utilizamos.



¡IMPORTANTE! Utilizar productos que aseguren eliminar virus y bacterias en un 99,9% como la lejía o hipoclorito de sodio recomendada en una dosis de 500 ml en 8 litros de agua.

Otra opción son los trapos desinfectantes, que con una única pasada y repaso de eliminar los virus y bacterias. Los desinfectantes comunes no son desinfectantes.



Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca.

Las manos tocan muchas superficies y objetos que pueden estar contaminados con virus y bacterias.

Si una de tus manos toca la nariz o la boca con las manos contaminadas, puede transmitir los virus y las bacterias de las superficies a tu cuerpo a una ritmo.

1



Lavarse las manos frecuentemente.

Lavar las manos con un desinfectante de manos a base de alcohol o con agua y jabón durante 20 segundos.

¡IMPORTANTE! Prestar especial atención a ambas caras de las manos, al espacio entre los dedos, debajo de las uñas y entre los dedos.

Esta recomendación complementada con la eficiencia del jabón líquido y el antibacteriano en solución, la crucial es el lavado de manos de manera correcta.

2

3



Adoptar medidas de higiene respiratoria

Al toser o estornudar, cubrirse la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo. Tras el gesto, inmediatamente y lavarse las manos con un desinfectante de manos a base de alcohol, o con agua y jabón durante 20 segundos.

4

PRINCIPALES LUGARES Y OBJETOS PARA LIMPIAR Y DESINFECTAR



- HOGAR**
- Grifa de la cocina
 - Mante de la heladera
 - Interruptores de luz
 - Pasaportes
 - Teléfonos / Celulares
 - Control de remotes (TV, aire acondicionado)
 - Mediana

- TRABAJO**
- Aparatos
 - Teclados
 - Mouses
 - Utiles
 - Teléfonos / Celulares
 - Pasaportes

- ESCUELA**
- Muebles
 - Luminarias
 - Papeles y afiches
 - Teclados
 - Mouses
 - Utiles

Ayudín® cuenta con un amplio portfolio de productos que resultan ideales para mantener el hogar, el espacio de trabajo y la escuela limpios y desinfectados, ya que eliminan el 99.9% de virus y bacterias.

ACERCA DE AYUDÍN

Con 50 años de experiencia en el mercado y presente en más del 70% de los hogares argentinos, Ayudín® cuenta con un amplio portfolio de productos – Lavandinas, Limpiadores y Aditivos para la ropa- pensados para proteger el hogar y mejorar la calidad de vida de las personas. Para mayor información acerca de cómo mantener limpio y desinfectado el hogar ingrese a www.ayudin.com.ar

ACERCA DE CLOROX

A través de Clorox Argentina S.A., se fabrican y comercializan productos de máxima calidad para la higiene y el cuidado del hogar, aditivos para el lavado de la ropa y utensilios de limpieza. “Mejoramos tu día, todos los días” es la misión de la compañía a nivel mundial y esto se traduce en la construcción de marcas que mejoran, facilitan y hacen más saludable la vida de las personas. Clorox Argentina S.A. cuenta con dos plantas industriales (Aldo Bonzi y San Juan) y un centro de Investigación y Desarrollo que opera a nivel internacional desde su planta de Aldo Bonzi. En el país, la compañía es reconocida por sus marcas líderes: Ayudín®, Poett®, Trenet®, Mortimer®, Arco Iris®, Selton® y Pino-luz®.



La impresión 3D factura en todo el mundo más de 12 trillones de dólares anuales y tendrá un papel central en la industria del futuro



Tiempo de lectura: 3 min.

Este es uno de los resultados que arroja el estudio “Fabricación de impresoras 3D en argentina”, que realizó el INTI con el objetivo de conocer el sector, analizar los condicionantes para el desarrollo de fabricantes nacionales y sugerir líneas de acción para maximizar su aporte a la economía local.

Se conoce como impresión 3D al proceso de materialización de un objeto mediante la adición sucesiva de capas de material, partiendo de un diseño tridimensional. Si bien la tecnología fue inventada en la década del 80, en los últimos cinco años su difusión se ha ido extendiendo gracias a la disponibilidad de una gran variedad de materiales, al incremento en la velocidad de impresión, al tamaño máximo de los objetos imprimibles, a la mejora de la calidad de los productos obtenidos, al nivel de control y al movimiento “maker”.

Desde hace 60 años el INTI promueve el desarrollo en todo el país, mediante la innovación y la transferencia tecnológica directa a la industria. Instituto nacional de innovación, soporte a la calidad y desarrollo tecnológico para la industria.

En 2012 el auge mundial de las impresoras 3D, generado por el vencimiento de patentes y el proyecto colaborativo RepRap, llegó al país con la multiplicación de usuarios y oferentes de impresoras, materiales y servicios”, destaca Raquel Ariza, responsable del área de Industria 4.0 del INTI que llevó adelante el estudio junto al sector de Formulación y Puesta en Valor de Proyectos. “El rango de precios de las impresoras nacionales es variable, de acuerdo a su uso y prestaciones y se ubica entre los 500 y 4 mil dólares, dependiendo de sus características técnicas”, suma.

La producción del sector industrial global se estima en 12 trillones de dólares, teniendo en cuenta el diseño, la fabricación y la distribución de todos los bienes industriales. En relación a su potencial, hay cinco industrias que tienen mayores posibilidades de ser transformadas por la impresión 3D: pesada, automotriz, de productos de consumo, salud y aeroespacial. Otro de los resultados que arroja el trabajo es que la manufactura aditiva en Argentina exhibe un ecosistema consolidado basado

fundamentalmente sobre la tecnología de modelado por deposición fundida (FDM, por sus siglas en inglés) y la aplicación en prototipos, pero incluye otras y una gran variedad de actores, aspectos y aplicaciones que conforman un escenario complejo. Mientras la industria global se mueve hacia su utilización creciente en la producción de bienes finales, en el país este tipo de aplicaciones se encuentra aún rezagado.

Si bien la mayoría de los fabricantes locales de impresoras 3D coinciden en que existe en el país un considerable potencial de crecimiento de la demanda debido a las múltiples aplicaciones y oportunidades que brinda la tecnología, también señalan que aún falta avanzar en la difusión del uso, especialmente en las aplicaciones industriales. En este sentido, también subrayan que un impulso importante provino en los primeros años de parte del sector educativo con la instalación de equipos en escuelas (principalmente técnicas) y laboratorios universitarios.

Para dar a conocer iniciativas innovadoras en este campo, el INTI está participando de la organización del “Forum EXCELENCIA, Innovación con impacto”. El encuentro permitirá discutir los temas clave en el desarrollo argentino para un mundo globalizado y cambiante: la disrupción tecnológica, el desafío de innovar y cómo mejorar las condiciones de competitividad de las empresas.

Algunos desafíos para la industria nacional tienen que ver con la necesidad de mejorar los aspectos referidos a normas técnicas. “Existen modelos que no cuentan con certificaciones de seguridad eléctrica o compatibilidad electromagnética, que, dependiendo el caso, pueden ser obligatorios en el país y podrían ser requeridos en algunos mercados externos”, afirma Ariza y agrega que “por este motivo en 2017 el INTI lanzó un programa de asistencia técnica que incluía el acompañamiento en las certificaciones antes mencionadas, además de sumar pruebas de usabilidad para mejorar este aspecto en los productos nacionales”. Acceso al estudio “Fabricación de impresoras 3D en argentina” completo entra al link: https://www.inti.gov.ar/assets/uploads/files/industria-4-0/impresoras_3d.pdf



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 42 - Nº 234 - Marzo-Abril de 2020

Aplazamiento y cambio de sede de la 34ª CHINAPLAS, la Exposición Internacional sobre las Industrias de Plásticos y Caucho



**13-16 de abril de 2021, y el lugar de la exposición
se cambiará del Centro Nacional de Exposiciones
y Convenciones en Shanghai a
Shenzhen World Exhibition y Centro de
convenciones en Shenzhen**

Tiempo de lectura: 15 min.

El comunicado oficial dice:

"Desde la aparición de COVID-19, hemos estado monitoreando de cerca la situación. El virus ahora está en gran medida bajo control en China, pero plantea un alto grado de incertidumbre a nivel mundial. China tiene ahora una tarea formidable de luchar contra las infecciones locales de rebote mientras previene la próxima ola de brotes de casos importados. El 6 de abril de 2020, el Consejo de Estado de China emitió la circular "El control adicional y las medidas preventivas del nuevo coronavirus en lugares, unidades y grupos clave". De acuerdo con las "Sugerencias preventivas" en la circular, se ha mencionado claramente que todo tipo de exposiciones deben detenerse por el momento.

"En tales circunstancias, la 34ª CHINAPLAS no puede celebrarse según lo reprogramado y se pospondrá aún más del 3 al 6 de agosto de 2020 al 13-16 de abril de 2021, y el lugar de la exposición se cambiará del Centro Nacional de Exposiciones y Convenciones en Shanghai a Shenzhen World Exhibition y Centro de convenciones en Shenzhen.

"Nos gustaría expresar nuestro agradecimiento por su continuo apoyo a CHINAPLAS y nos disculpamos sinceramente por cualquier inconveniente causado por el aplazamiento y el cambio de sede. Como organizador, nuestra principal prioridad es la seguridad y la salud de todos los participantes, por ello descontamos y agradecemos la amable comprensión de todos los involucrados. Con respecto a los

gastos de participación o admisión pagados por los expositores y visitantes, aseguramos que haremos los arreglos necesarios y notificaremos lo antes posible. El equipo de Adsale está siempre al servicio para ayudar a los expositores y visitantes a abordar cualquier dificultad derivada del aplazamiento de la exposición.

"Creemos que CHINAPLAS se llevará a cabo en un buen momento para que los participantes de todo el mundo tengan un intercambio de calidad, preparados para apoyar las nuevas demandas provocadas por la recuperación del mercado.

"Como un importante y significativo centro de fabricación e I + D para tecnologías innovadoras en China, Shenzhen ha sido elegido por el gobierno chino como uno de los motores de conducción en el desarrollo futuro del área metropolitana de la Bahía. Al trasladar la 34ª CHINAPLAS a Shenzhen, permitirá a los proveedores mundiales de plásticos y caucho aprovechar las oportunidades comerciales emergentes junto con la mayor apertura del mercado de China.

"En los próximos días, implementaremos el trabajo de preparación para CHINAPLAS 2021. Esperamos reunirnos en Shenzhen, la ciudad de la energía que impulsa la creatividad y las innovaciones. En la próxima primavera, trabajemos juntos hacia las mayores aspiraciones. sinceramente, Adsale Exhibition Services Ltd."

Asia a punto de prosperar CHINAPLAS 2021 se enfoca en aprovechar el potencial en los mercados asiáticos

Los visitantes pueden encontrar soluciones prácticas e innovadoras que optimizan su proceso de fabricación.

Las soluciones avanzadas para los mercados ascendentes y descendentes se encuentran en el recinto ferial de CHINAPLAS.



CHINAPLAS presentará muchas soluciones rentables que satisfacen las necesidades de los mercados emergentes en Asia.

A medida que la economía mundial se enfrenta a una creciente presión a la baja y a factores de incertidumbre, las industrias mundiales del plástico y el caucho se encuentran en una encrucijada. Los desafíos son dirigir las inversiones para ser más conservadoras a medida que las empresas ajustan sus estrategias. Sin embargo, las perspectivas de crecimiento siguen siendo sólidas para los mercados asiáticos que no son nuevos en los altibajos económicos, especialmente en las economías emergentes de la región.

CHINAPLAS 2021 adopta un enfoque "local + regional + global" y proporciona una plataforma de so-

luciones altamente rentables y tecnológicamente avanzadas que se ajustan a las necesidades de los nuevos mercados tanto para los operadores ascendentes como descendentes.

Asia lidera el mundo en vitalidad económica

Asia se ha convertido en el mayor grupo de economías emergentes en el siglo XXI. Esta región cuenta con más de la mitad de la población mundial, expandiendo la clase media, aumentando el consumo y la continua transformación industrial. El rápido aumento de Asia sigue siendo atractivo a pesar de la desaceleración económica. Actualmente, Asia

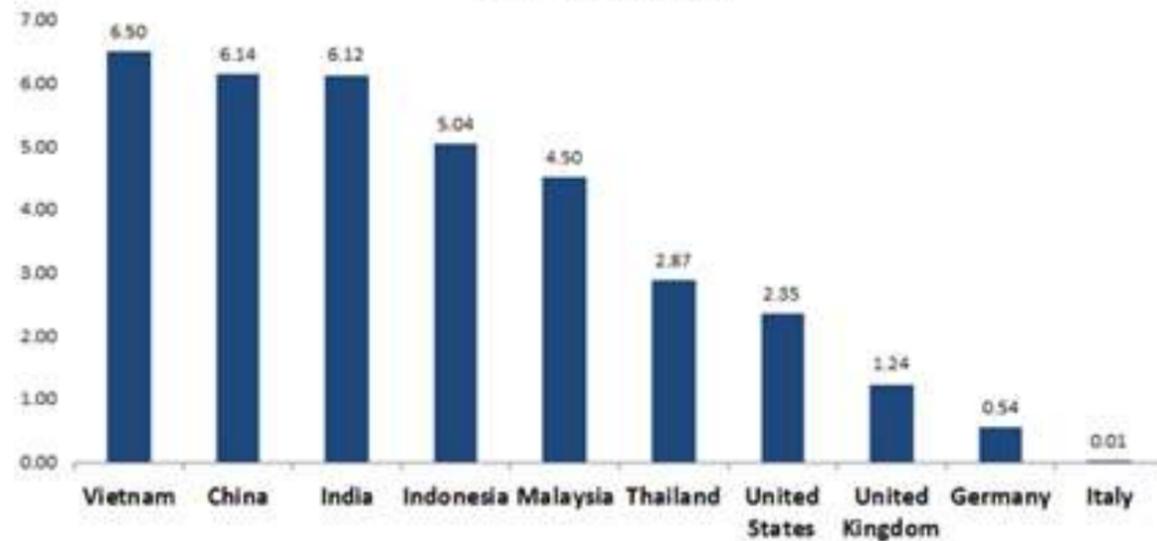
representa más de un tercio de la economía mundial, y su autosuficiencia continúa fortaleciéndose: el comercio dentro de Asia supera con creces el total del comercio de Asia con otras regiones, como América del Norte y la Eurozona. Atraída por el impulso de la región, la inversión extranjera continúa creciendo en Asia. Según el "Informe Anual de Progreso de la Integración Económica Asiática 2019" del Foro BoAo para Asia,

las inversiones se están retirando de las economías desarrolladas, especialmente del mercado de capitales en los EE. UU., Y en cambio van a los mercados emergentes de Asia. El Ministerio de Comercio de China anunció en noviembre de 2019 que China está obteniendo más inversión extranjera, no menos, a pesar de la lenta escena de inversión global. Durante los primeros tres trimestres de 2019, China estableció más de 30,000 nuevas empresas con inversión extranjera y utilizó 683,2 mil millones de yuanes de inversión extranjera, un aumento de 6.5% año tras año.

Cada año, alrededor del 60% de los visitantes extranjeros de CHINAPLAS provienen de Asia.

Fuerte crecimiento en los mercados emergentes de Asia

GDP Growth (%)



Fuente de datos: Fondo Monetario Internacional (octubre de 2019)
· Asia es la región con el mayor crecimiento del PIB en 2019.

Las economías emergentes en Asia están introduciendo continuamente nuevas políticas para ayudar a las empresas a transformarse y atraer capital extranjero. Combinando eso con su potencial de mercado interno, el sector manufacturero está creciendo a pasos agigantados. Cada año, alrededor del 60% de los visitantes extranjeros de CHINAPLAS provienen de Asia. Y el número de visitantes del sudeste asiático ha estado creciendo en los últimos años.

Vietnam se está convirtiendo en una estrella en ascenso en la región. Según la Oficina de Estadísticas Generales de la nación, su PIB creció un 6,98% interanual en los primeros nueve meses de 2019, la tasa más alta en los últimos 9 años. Además, la industria del plástico ha tenido una tasa de crecimiento anual promedio de 15-20% en la última década. Entre las ventajas de Vietnam está su dividendo demográfico que presenta un gran grupo de mano de obra de bajo costo, combinado con costos competitivos de tierra, energía e impuestos. Además, sus puertos y su moneda estable han respaldado el crecimiento de su sector manufacturero orientado a la exportación. Muchos conglomerados multinacionales han establecido su presencia en Vietnam, incluidos Nike, Adidas, Olympus, Microsoft, Nokia, Canon, LG, Foxconn, Sony, Samsung y más. Los fabricantes chinos de maquinaria para plásticos,

como Haitian, BORCH, Yizumi y JWELL, también han establecido bases de producción, almacenes, filiales y oficinas de servicio postventa allí.

Al igual que Vietnam, otros países asiáticos como Tailandia, Malasia, Indonesia e India también están generando un crecimiento sólido, cada uno con fuertes enfoques.

Conocida como la Detroit de Asia, Tailandia se ha convertido en una capital automotriz y se espera que la producción en 2019 alcance los 2,15 millones de vehículos. Tailandia también es conocida como World Kitchen, y se espera que su industria de envases crezca a una tasa compuesta anual de 4.2% entre 2017 y 2020.

Malasia también se beneficia del rápido crecimiento de la industria del embalaje, con más de 1,500 procesadores de plásticos en la nación. Malasia proyecta que su industria de alimentos y bebidas alcanzará \$ 268 millones en ingresos en 2019, manteniendo una tasa de crecimiento anual compuesta del 18%; Mientras tanto, la industria farmacéutica también está impulsando el mercado de envases. En Indonesia, el mercado de alimentos y bebidas crece un 3,7% anual y apoya la expansión de la industria del plástico. La inversión automotriz también ha estado activa en Indonesia. Hyundai está invirtiendo en una planta de automóviles eléctricos con una capacidad de producción anual de 250,000



Cada año, alrededor del 60% de los visitantes extranjeros de CHINAPLAS provienen de Asia.

vehículos. Un consorcio de inversiones de Corea del Sur, Japón y China está construyendo una planta de baterías EV de \$ 4 mil millones.

Además, Tailandia, Malasia e Indonesia, los "Tres Grandes", han lanzado sus respectivas hojas de ruta para vehículos eléctricos.

India, hogar de una población de 1.300 millones, cuenta con dividendos demográficos, un mercado interno masivo y de rápida expansión, y un rápido crecimiento de las industrias de la construcción, automotriz y química.

Las soluciones avanzadas para los mercados ascendentes y descendentes se encuentran en el recinto ferial de CHINAPLAS.

China se erige como una popular sede regional. El atractivo global del enorme mercado de China es evidente. La nación continúa viendo el avance de la urbanización, la liberación del poder adquisitivo de las ciudades que no pertenecen al nivel 1, una economía digital próspera, tecnología líder 5G y blockchain y movilidad conectada. El gran tamaño de su volumen de mercado interno, el auge de las exportaciones y la fuerte inversión están llevando a la economía de China hacia un camino de crecimiento de alta calidad.

A pesar de la desaceleración económica mundial,

las empresas con inversión extranjera en China siguen siendo optimistas sobre el mercado chino y continúan invirtiendo en estos momentos críticos. China es el mayor productor y consumidor mundial de productos químicos. No hay desaceleración en la inversión de los proveedores extranjeros de maquinaria y materiales plásticos, que están estableciendo cada vez más sedes regionales, bases de producción y / o centros de I + D en China. El gigante químico alemán BASF está invirtiendo un total de \$ 10 mil millones en una base de producción integrada en Guangdong. También está construyendo un nuevo parque de innovación en Shanghai y un sitio integral de tratamiento de superficies en Zhejiang. ExxonMobil, Lanxess, Solvay, Dow Chemical, Shell, Saudi, Saudi Aramco y muchas compañías multinacionales más conocidas también están expandiendo su inversión en China con importantes proyectos petroquímicos a través de empresas conjuntas o empresas unipersonales.

Establecido en los mercados asiáticos

Para aprovechar la oportunidad con el aumento de las economías asiáticas, las industrias de plásticos y caucho no deben perderse el próximo CHINAPLAS 2021. Como la principal feria comercial mundial en la industria, CHINAPLAS se lanzó en 1983 y ha sido

testigo del desarrollo de los sectores junto con la transformación económica de China. CHINAPLAS presentará más de 3.900 expositores (más de 2.500 expositores de China), 11 pabellones de países / regiones, incluidos Alemania, Italia, EE. UU. Y Japón, así como 19 zonas temáticas, centradas en soluciones innovadoras en maquinaria, materiales y procesos de plásticos y caucho.

Los visitantes podrán echar un vistazo a las tecnologías más avanzadas del mundo, pero también encontrarán paquetes de soluciones altamente rentables. La maquinaria y el material de plástico y caucho de China han hecho un gran progreso y han ganado popularidad en el mercado con tecnologías comparables a los estándares internacionales, excelente durabilidad y estabilidad, calidad de servicio y rentabilidad. En Asia, especialmente en el sudeste asiático, la maquinaria y los materiales de China se ajustan bien a las necesidades de la industria en la etapa actual.

Song Yew Eng de Chuan Weng Plastic SDN BHD de Malasia dijo: "En el pasado, dependíamos de la oferta de mano de obra de Indonesia y Vietnam para compensar nuestra escasez, pero los trabajadores de Vietnam están en declive. Encontré la maquinaria adecuada en CHINAPLAS para compensar para nuestra escasez de mano de obra. Hay muchas opciones para máquinas semiautomáticas que satisfacen las necesidades de producción y son rentables al mismo tiempo. A partir de ahora, nuestra producción no ha alcanzado la etapa de automatización completa, y la maquinaria de alta gama sí no se ajusta a nuestras necesidades particulares actuales".

Debido a la infraestructura industrial relativamente débil en Vietnam, la industria de plásticos allí enfrenta escasez de materias primas y equipos de procesamiento; las empresas allí tienen una gran necesidad de equipos y materiales de producción avanzados. Tran Ngoc Linh, Director de Manutronics en Vietnam, declaró durante su última visita a CHINAPLAS: "Soy de Vietnam. Vengo a CHINAPLAS principalmente para encontrar nuevos negocios y nuevos socios. Dado que ahora nos estamos centrando en soluciones únicas, estamos buscando materiales para componentes electrónicos. El evento es enorme. He pasado dos días en el piso de exposición, pero aún no he podido visitar a todos los proveedores que me interesan".



Industry News

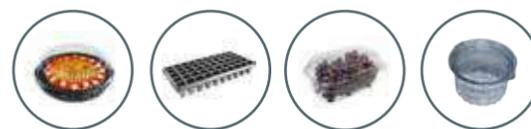
CHINAPLAS tiene profundas raíces en China, pero se ha encargado de servir a los mercados asiáticos al máximo.

Independientemente de su región y escala comercial, los visitantes seguramente ganarán mucho: encontrarán productos y soluciones adecuados para abordar los desafíos de crecimiento empresarial, reducir los costos de producción, alcanzar avances en el desarrollo de nuevos productos y lograr un crecimiento sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

Sobre CHINAPLAS 2020: Está organizado por Adsale Exhibition Services Ltd., Beijing Yazhan Exhibition Services Ltd. y Adsale Exhibition Services (Shanghai) Ltd. y coorganizado por el Consejo Nacional de Industria de la Industria Ligera de China - Asociación de la Industria de Procesamiento de Plásticos de China, Asociación de la Industria de Maquinaria de Plásticos de China, Messe Düsseldorf China Ltd., la Asociación de Comercio de Plásticos de Shanghai. El evento también cuenta con el apoyo de varias asociaciones de plásticos y caucho en China y en el extranjero. Introducido por primera vez en 1983, CHINAPLAS ha sido aprobado por UFI (Asociación Global de la Industria de Exposiciones) desde 2006. CHINAPLAS está patrocinado exclusivamente por la Asociación Europea de Fabricantes de Maquinaria de Plástico y Caucho (EUROMAP) en China por 31ª vez. CHINAPLAS es actualmente la principal feria de plásticos y caucho de Asia.

www.ChinaplasOnline.com. Email: Chinaplas.pr@adsale.com.hk

► NUEVA TERMOFORMADORA MULTIESTACIONES TCM2 ÍDEAL PARA BANDEJAS, EMBALAJES PARA ALIMENTOS, PIEZAS PERFORADAS Y EMBALAJES BLISTER.



Contactenos y
solicite su presupuesto

+ 55 (11) 4704-3699

www.lakatos.com

Lakatos
TERMOFORMADORAS



**Editorial
Emma Fiorentino**
Publicaciones Técnicas S.R.L.

*Nuevas y mejores funcionalidades,
Agenda de eventos, Portal de noticias,
Revistas digitales y mucho más*

**DESCUBRA
NUESTRA
NUEVA WEB**

www.emmafiorentino.com.ar

Estados Unidos 2796 - Piso 1 A - C1227ABT CABA - Argentina

Tel.: 4942-2970 (líneas rotativas)

E-mail: info@emmafiorentino.com.ar - NEWSLETTER: EMMA FIORENTINO INFORMA

ZERMA y WIPA empresas líderes en soluciones para lavado y Reciclado de Plástico innovadora al Mercado Mundial crean alianza para ofrecer tecnología alemana

RODOFELI, es el representante de ZERMA en Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay y, a partir de éste convenio, ROR representará también a WIPA.

Zerma, líder en fabricación de trituradores y molinos

Con más de 70 años de experiencia, ZERMA es el fabricante líder en máquinas especializadas, trituradoras y granuladoras industriales para plástico, madera, llantas, metales, caucho y residuos electrónicos. Siete décadas de experiencia, brindando tecnología alemana de alta calidad que facilita el proceso de reciclaje y cubre todo el espectro de aplicaciones de reducción de tamaño de materiales.

La gama ZERMA cubre desde molinos pequeños de bajas velocidades, hasta máquinas grandes de altas prestaciones, incluyendo trituradoras compactas insonorizadas con sistema neumático de descarga integrado y sistemas de sincronización para aplicaciones de polvo. Con potencias desde 2,2 Kw hasta 200 Kw.



Wipa líder en líneas de lavado con agua o con la Revolucionaria tecnología en seco

WIPA es tecnología alemana en líneas de lavado y reciclaje de plástico, ofrece sistemas innovadores y personalizados para el tratamiento y recuperación de materiales que van desde película agrícola hasta PET. Entre las soluciones más destacadas se encuentra la línea básica de lavado de plástico. Esta línea incluye tres componentes: el tanque de separación de impurezas; la lavadora de fricción y la lavadora/secadora centrífuga. Esta línea puede producir entre 500 y 1400 kg/hr dependiendo del material que se procese. Ocupa poco espacio físico y es de fácil mantenimiento y limpieza. Desde 1994, Wipa también produce líneas de extrusión y peletizado, que incluyen un compactador de plástico, y que ofrecen opciones ideales para quienes necesitan trabajos más especializados.

Lavado en seco es una de las líneas más interesante que se ofrece al mercado para el reciclado de plásticos con lavado en seco evitando el lavado en agua. Este lavado en seco, contamina muchísimo menos, lo que reduce los costos de tratamiento y generación de barro.

Ventajas

- Secado efectivo de materiales granulados.
- Limpieza efectiva en seco sin agua.
- Limpieza efectiva con agua fría o caliente.
- Separación de agua e impurezas, como papel, sustancias orgánicas y arena.
- Limpieza continua del exterior de la cesta y del interior de la carcasa.
- Las cestas se pueden intercambiar fácilmente, dodecagonal.
- Tambor-rotor con cuchillas intercambiables.
- Cubierta plegable, fácil y rápida de abrir gracias al dispositivo de elevación integrado.



Roberto O Rodofeli y Cia. SRL

ROBERTO O.
RODOFELI Y CIA. S.R.L.

Planta y oficinas:
Diag. 76 N° 1655 (ex J. M. Campos 1370)
CP 1651 San Andrés
Prov. de Buenos Aires - Argentina
Tel. 5411 4752 2665 - Fax. 5411 4754 2815
Cel: 15 4992 3336



Email: of.comercial@rodofeli.com.ar

Web: www.rodofeli.com.ar

**LIMA, SEDE DE LA
CITA DE LA INDUSTRIA
INTERNACIONAL DEL PLÁSTICO**



Miñones 2332 - C1428ATL Buenos Aires - Argentina
Tel.: (54-11) 4784-5858 (Lin. Rot) - Fax: (54-11) 4786-3551
Internet: www.vogelco.com.ar - E-mail: vogel@vogelco.com.ar

Estas empresas nos confiaron su representación exclusiva



9^a
EDICIÓN
2021

2 al 5 JUNIO 2021



Domos Costa Verde
San Miguel, Lima - Perú

www.expoplastperu.com

info@expoplastperu.com



+300
Expositores



+18,000
Visitantes



20,000 m²
Área total con
Pack Peru Expo



30,000
Ejemplares
Guía del plástico

EXPO
Plast
FERIA INTERNACIONAL DE LA
INDUSTRIA DEL PLÁSTICO PERÚ

En simultáneo

4^{ta}
EDICIÓN
2021

Pack PERÚ
EXPO

FERIA DE ENVASES, EMPAQUES Y EMBALAJES
www.packperuexpo.com



**CONGRESO
INTERNACIONAL
DE RECICLAJE
PLÁSTICO**

www.plasticoresponsable.com

illig

Tradition forms future

Heilbronn - Alemania

Termoformadoras manuales y automáticas, blisteras,
skinpack, formado llenado y cerrado o sellado, accesorios
y equipos periféricos, etc.

HAUG

Ionizing Systems

...we control electrostatics.

Leinfelden - Alemania

Control de estática. Sistemas ionizadores
para toda aplicación.

Teca-Print

Thayngen - Suiza

Impresoras tampográficas de uno a cinco colores,
impresoras serigráficas.

**Erlenbach
Maschinen**

Lautert - Alemania

Inyectoras de poliestireno y polipropileno
expandible. Bloqueras. Pre-expansores.
Accesorios y equipos periféricos.

thermoware
EPS Machinery b.v.

Barneveld - Holanda

Moldeadoras de bandejas y vasos de
paredes finas en poliestireno expandible (EPS).

Organizan



Auspician



Oficializan



Apoya



Patrocina

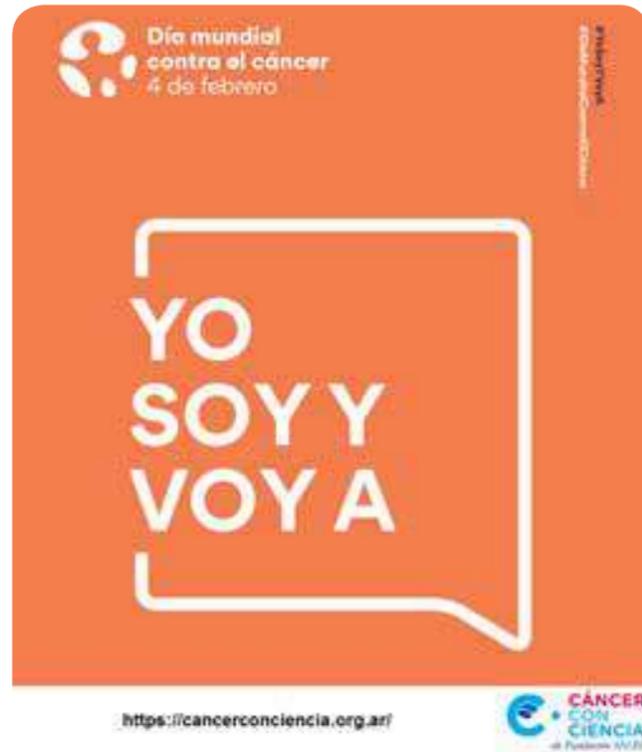
ALIPLAST



Todos los 4 de Febrero Día mundial contra el cáncer Un día para reflexionar y actuar

Tiempo de lectura: 9 min.

Cáncer con Ciencia de la Fundación Sales, miembro adherente de la Unión Internacional Contra el Cáncer (UICC), apoya la campaña por el Día Mundial Contra el Cáncer que se desarrolla el 4 de febrero. Bajo el lema "Yo soy y voy a" se busca concientizar a la población sobre la importancia de la prevención y de la toma de acción por parte de los ciudadanos para controlar el cáncer. Si bien actualmente 9,6 millones de personas en todo el mundo mueren cada año a causa de esta enfermedad, los avances en investigación han permitido no solamente mejorar las expectativas de vida, sino también elevar la calidad de vida de los pacientes. Así, desde la UICC se hace un llamado para implementar estrategias con recursos apropiados que trabajen tanto en la prevención como en la detección temprana y en el desarrollo de nuevos tratamientos. Se estima que, de esta manera, se podrían salvar 3,7 millones de vidas en todo el mundo. En sus más de 40 años de vida, Cáncer con Ciencia de la Fundación Sales financia a científicos argentinos en investigaciones para combatir el cáncer. Pero también acompaña a pacientes, familiares y amigos mediante los Talleres de Autocuidado como método com-



plementario a las prácticas médicas. De esta manera se considera al individuo desde distintas ópticas para mejorar su calidad de vida y la de su entorno.

Los científicos financiados por SALES han sido pioneros en inmunoterapia, técnica que fue reconocida con un Premio Nobel en Medicina. La inmunoterapia tiene como eje el estudio y activación del sistema inmunológico del paciente para tratar diferentes enfermedades.

El convenio que tiene Cáncer con Ciencia y el CONICET ha hecho posible investigaciones de reconocimiento internacional, como las alcanzadas por los equipos científicos dirigidos por el Dr. José Mordoh, el Dr. Gabriel Rabinovich y la Dra. Claudia Lanari.

El Dr. Mordoh lidera un equipo de investigación sobre el melanoma, el más grave cáncer de piel. Mordoh y su equipo han desarrollado una vacuna terapéutica que tiene como base a los anticuerpos monoclonales identificados por César Milstein. Esta vacuna se encuentra en proceso de

¿Qué puede hacer para reducir su riesgo de padecer cáncer?

- Consumir alimentos saludables
- Moverse más
- Dejar de fumar
- Reducir el consumo de alcohol
- Disfrutar el sol con cuidado sol y evitar los solarium
- Evitar los contaminantes y las sustancias químicas (como el amianto, los pesticidas y los envases que contienen BPA)
- Vacunarse
- Conocer los signos y síntomas de la enfermedad

aprobación de la ANMAT. Por otra parte, este desarrollo despertó interés en reconocidos científicos de Australia, el país con mayor índice de melanoma. Tal es así que Cáncer con Ciencia de Fundación Sales firmó un acuerdo de cooperación mediante el cual se comparten experiencias de investigación.

Además, la Dra Mariana Aris, está desarrollando un método de detección temprana del cáncer a partir de biopsias líquidas, es decir a partir de fluidos corporales como la sangre, para la detección de tumores en tiempo real y sin métodos invasivos. El objetivo del equipo de investigación es mejorar y ampliar el alcance de esta tecnología de reciente desarrollo para el monitoreo en tiempo real de pacientes oncológicos. Así, no solamente se mejoraría la práctica médica sino que también se colaboraría con la calidad de vida de los pacientes.

Otra de las líneas de investigación corresponde a la Dra. Estrella Levy sobre el uso de la inmunoterapia como método para el cáncer de mama Triple Negativo y Her 2 positivos. Si bien este tipo de tumores se trata con quimioterapia y/o con terapia dirigida contra Her2, en algunas ocasiones los pacientes pueden recaer. Frente a esta situación, la doctora Levy estudia de qué manera el sistema inmunológico contribuye al éxito de los tratamientos convencio-

Hacer del mundo un lugar más saludable para todos

Alrededor del **70 %** de todas las muertes por cáncer se produce en las partes menos desarrolladas del mundo.



¿Por qué?

- El **90 %** de los países de renta media y baja (PRMB) no tiene acceso a la radioterapia, una de las herramientas esenciales para tratar el cáncer.
- Solo el **5 %** de los recursos globales destinados a prevenir y controlar el cáncer se gasta en los PRMB.
- Para el año 2040, la demanda mundial de quimioterapia se incrementará de **10 millones a 15 millones**, dos tercios de los cuales se espera que provengan de pacientes que viven en PRMB.

Cómo afecta el cáncer a nuestro mundo

Las enfermedades no transmisibles, incluido el cáncer, son una de las «diez amenazas para la salud mundial» según la Organización Mundial de la Salud.

Cada año, **9,6 millones de personas mueren de cáncer.**

El progreso es posible. Si actuamos, se pueden salvar **3,7 millones de vidas cada año.**

Podemos hacer mucho.

Las mutaciones genéticas intervienen en el **5-10 %** de los cánceres. Pero el **27 %** de los cánceres tiene relación con el consumo de alcohol y tabaco.

nales, y las circunstancias por las cuales muchas veces esto no ocurre. En algunos casos, la falta éxito se debe a que el tumor genera diversos mecanismos de inmunosupresión.

En cuanto al Dr. Gabriel Rabinovich, miembro de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos, en 2004 detectó que la proteína Galectina-1 se encontraba en el melanoma; y era la responsable de evadir el ataque a la enfermedad que producía el propio sistema inmunológico. Posteriormente se observó que esta misma proteína se encontraba presente en diferentes tipos de cáncer como linfoma Hodgkin, neuroblastoma, cáncer de mama, cáncer de próstata y en algunas enfermedades autoinmunes comportándose de manera disímil.

Su investigación, que recibió reconocimientos a nivel mundial, también sirvió de inspiración para que con el equipo de investigación del Hospital del Mar de Barcelona, España, se realizara un estudio conjunto para analizar la presencia de Galectina-1 en cáncer de páncreas, un tipo de cáncer que hoy no tiene cura.

También en torno a la presencia de Galectina-1, Ramiro Perrota estudia la incidencia de esta proteína en el cáncer de mama. Para esto realizó una estancia en el Mount Sinai Hospital de los Estados Unidos donde pudo comprobar el rol que cumple Galectina-1 en la diseminación de células tumorales que conducen a procesos metastásicos. Por otra parte, la Fundación SALES apoyó desde 1993 la investigación de la Dra. Claudia Lanari sobre cáncer de mama. La científica

Nuestro objetivo

Reducir las muertes prematuras por cáncer y las muertes por enfermedades no transmisibles en un **25 % para 2025.**

¿Cómo lo hacemos?

- Detección y diagnósticos tempranos
- Tratamiento a tiempo y preciso
- Datos e investigación de gran calidad
- Mejora de los cuidados paliativos y de apoyo

El progreso es posible.

A día de hoy, hay 43,8 millones de personas que siguen vivas cinco años después de que se les diagnosticara un cáncer. A medida que la inversión, la información, los diagnósticos y los tratamientos mejoran, nuestras posibilidades de sobrevivir al cáncer aumentan.

Si quiere consultar las referencias citadas, visite worldcancerday.org/infographic.

Una buena salud conduce a una mayor productividad, una mayor estabilidad social y un mayor crecimiento económico.

Cuánto nos cuesta la inacción.

El coste económico total del cáncer es de **1160 billones USD**

Pérdidas desde el punto de vista financiero:

- Pérdida de productividad
- Pérdida de ingresos para el hogar
- Discapacidad y muerte prematura
- Costes del sistema sanitario
- Reducción de la calidad de vida

Salvar vidas ahorra dinero

Si invitiésemos **11 400 millones USD** en estrategias de prevención, ahorraríamos la cifra astronómica de **100 000 millones USD** en costes de tratamiento oncológico.

desarrolló una original hipótesis que tuvo reconocimiento internacional: comprobó en ratones que la hormona progesterona podía causar cáncer de mama, cuando se postulaba que sólo la hormona estrógeno podía causarlo. El conocer los orígenes de este cáncer permite terapias más adecuadas para combatir la principal causa de muerte en las mujeres. Actualmente la Dra. Lanari dirige un grupo de vanguardia y referencia en "hormonas y cáncer de mama" en el Instituto de Biología y Medicina Experimental (IByME) que fundó el Premio Nobel Bernardo Houssay. El trabajo de estos equipos científicos es posible gracias al aporte del CONICET y, desde el ámbito privado, de donaciones de ciudadanos que todos los meses hacen su significativo aporte a Cáncer con Ciencia.

Únase a nosotros el **4 de febrero**
Más información en worldcancerday.org
cancerconciencia.org.ar

Día mundial contra el cáncer
4 de febrero

Genes compartidos entre los trastornos del espectro autista y el trastorno por déficit de atención e hiperactividad



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 42 - Nº 234 - Marzo-Abril de 2020

Personas con trastorno del espectro autista y aquellas que presentan trastorno por déficit de atención e hiperactividad muestran una carga similar de variantes genéticas que dan lugar a proteínas que no se sintetizan de forma completa y adecuada.

El análisis de los genes de más de 13 000 niños ha revelado que niños con trastorno del espectro autista y trastorno por déficit de atención e hiperactividad comparten algunos factores de riesgo genético. Los trastornos del espectro autista (TEA) y el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) presentan algunos síntomas en común, e incluso pueden presentarse de forma simultánea en una misma persona. Por esta razón, se ha planteado si comparten algunos de los procesos biológicos subyacentes a ambos.

Al igual que los TEA, el TDAH tiene un componente hereditario y los primeros estudios realizados en gemelos plantean la existencia de relaciones genéticas entre ambos trastornos. Sin embargo, dado que suelen diagnosticarse mediante la realización de pruebas que no requieren análisis de sangre, hasta el momento ha sido difícil plantear el análisis de grandes cohortes de pacientes, especialmente en TDAH, que permitan evaluar los factores genéticos implicados, o su conexión con los que intervienen en los TEA. Para resolver esta situación, los investigadores recurrieron a muestras de sangre seca obtenidas y archivadas tras el nacimiento.

El equipo identificó pacientes con TEA o TDAH en el Registro Danes de Investigaciones Psiquiátricas y extrajo ADN de las muestras de sangre archivadas entre 1981 y 2005 que se correspondían con personas diagnosticadas con

Interesantes Informaciones del Portal



Tiempo de lectura: 42 min.

diversas condiciones psiquiátricas. Los investigadores analizaron el exoma o parte codificante del genoma de 8 000 niños con TEA, TDAH o ambos y lo comparó con el de 5 000 controles, que no habían sido diagnosticados con ningún trastorno neuropsiquiátrico o del neurodesarrollo. Para el análisis el equipo se enfocó en aquellas variantes genéticas que inducían la síntesis de proteínas truncadas. Estudios previos habían encontrado que, cuando se comparan con la población general, los pacientes con TEA presentan un exceso de este tipo de variantes puntuales que ocasionan proteínas truncadas. En el estudio, los investigadores han encontrado que aquellas personas con TEA y aquellas que presentan ADHD muestran una carga similar de variantes genéticas que dan lugar a proteínas que no se sintetizan de forma completa y adecuada. Estos resultados confirman las conexiones establecidas en los primeros estudios genéticos y apuntan a mecanismos biológicos concretos compartidos entre ambos trastornos.

El 75% de los donantes en asistolia del Sector Málaga de Trasplantes se hacen dentro del programa ECMO



El Sector Málaga de Trasplantes, que comprende los hospitales Regional, Virgen de la Victoria, Costa del Sol, Axarquía, Antequera, Torrecárdenas y Poniente de Almería, y los comarcas de Ceuta y Melilla- ha permitido que, desde 2016, se hagan un total de 51 donaciones de órganos en asistolia dentro del programa de Oxigenación por Membrana Extracorpórea (Ecmo). Esta cifra supone el 75% de las extracciones que se hacen en la actualidad tras un fallecimiento de origen cardíaco.

La donación en asistolia es una modalidad que también es conocida como donación a corazón parado. En estos momentos representa alrededor del 30% del total de los donantes en el sector Málaga de Trasplantes. El descenso de donantes por muerte encefálica, al reducirse los accidentes de tráfico, ha hecho que en España se extienda este

tipo de donación en sus diferentes tipos. Los donantes a corazón parado pueden ser personas que sufren una parada cardíaca fuera del entorno hospitalario, pero también pueden ser donantes a corazón parado pacientes que fallecen en una Unidad de Cuidados Intensivos a causa de una parada cardíaca. Esta es la denominada donación en asistolia controlada o tipo III, ya que puede ser "previsible" y da más tiempo a los equipos de donación y trasplante para coordinarse.

Estas donaciones son posibles gracias a los avances tecnológicos y el desarrollo de técnicas de perfusión y preservación de órganos que se han producido en los últimos años. Entre estos avances se encuentran los sistemas de perfusión como la ECMO, una máquina que permite dar el soporte cardiorrespiratorio necesario a los órganos del donante en asistolia para que no sufran deterioro desde que se produce el fallecimiento por parada cardíaca.

Los profesionales que trabajan en el Sector Málaga de Trasplantes comenzaron a aplicar el protocolo de muerte en asistolia en 2012 sin la ayuda del sistema ECMO, permitiendo de este modo la extracción de riñones, hígado -en menor medida- y páncreas -de forma residual- de los donantes en parada cardíaca. Gracias a la implementación del programa ECMO en este tipo de fallecimiento, se incorporó la donación de páncreas y se multiplicó la de donaciones hepáticas, posibilitando así un aumento del número de trasplantes.

En este sentido, el coordinador del Sector Málaga de Trasplantes, Domingo Daga, explica que el uso de la ECMO

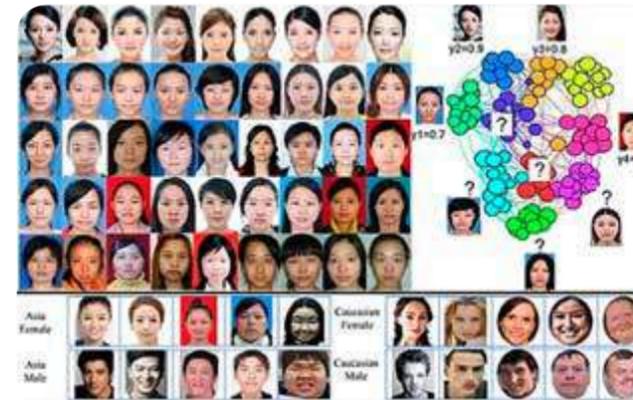
permite asimilar la muerte cardíaca a la encefálica en lo que respecta a la viabilidad de los órganos donados por la persona fallecida, "pues a diferencia de lo que ocurre con la muerte por criterios neurológicos, donde la persona fallecida mantiene la circulación sanguínea y la oxigenación de los órganos, en este tipo de donantes se necesita un soporte extracorpóreo para oxigenar los órganos a trasplantar y maximizar los injertos donados. Por eso, la tendencia es que en el futuro todas estas donaciones a corazón parado se hagan con ECMO", agrega.

Así, Domingo Daga explica que la incorporación de la ECMO a los modelos de asistolia ha significado aumentar mucho el número y la calidad de los órganos obtenidos para trasplante. Para el desarrollo de estos procedimientos, los profesionales implicados en estos procesos (coordinadores de trasplantes, intensivistas, cirujanos hepáticos, urólogos, cirujanos cardíacos, perfusionistas, enfermería de quirófano, etc) han desarrollado protocolos específicos de Perfusión Regional Normotérmica (PRN) que permiten realizar esta técnica con las máximas garantías de seguridad y calidad. "Estos procedimientos pueden ser realizados allí donde una persona tras su fallecimiento haya expresado el deseo de ser donante, independientemente del hospital donde se produzca; esto es posible gracias a la creación de equipos móviles de PRN con profesionales y equipamientos que se desplazan a cualquier hospital del sector", señala.

En Málaga, el equipo móvil de PRN, compuesto por un coordinador de trasplantes, un cirujano digestivo y un enfermero perfusionista, se desplaza al centro sanitario que cuenta con el paciente que va a donar los órganos con el fin de ayudar a su preservación. Desde que comenzó a funcionar esta red en 2017, en el Sector Málaga de Trasplantes se han producido 46 desplazamientos, a los hospitales Costa del Sol, Comarcal de la Axarquía, Antequera, Torrecárdenas y Poniente de Almería, que han posibilitado que se lleven a cabo 56 trasplantes de órganos: 46 de riñón y 10 de hígado.

De este modo, Domingo Daga explica que estos trasplantes son posibles gracias al compromiso de la sociedad con la donación de órganos y tejidos "dando segundas oportunidades a miles de personas cuya única opción de vida era el trasplante. Cada vez más la opción de donar nuestros órganos y tejidos se incorpora de una forma más natural al final de nuestras vidas, permitiendo que la solidaridad, el altruismo y la generosidad de miles de personas al final de sus vidas se transformen en segundas oportunidades, años de vida ganados, reconocimiento y agradecimiento".

Visión artificial para puntuar la belleza de las caras



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 42 - Nº 234 - Marzo-Abril de 2020

La investigación en inteligencia artificial abarca muchos campos con el objetivo de conseguir la que podría ser la máquina inteligente ideal que percibe su entorno y realiza acciones que maximicen sus posibilidades de éxito en algún objetivo o tarea.

En este contexto, el grupo Computer Vision and Pattern Discovery de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) aplica la visión por ordenador y el aprendizaje automático a imágenes biomédicas (detección de células, tejidos, tumores...), de la calle (localización de vehículos, peatones...) e incluso faciales, para percibir la belleza y estimar la edad cada vez mejor, como en el estudio que acaban de publicar en la revista *Expert Systems With Applications*.

"Básicamente, utilizamos técnicas modernas de inteligencia artificial para resolver problemas de imagen muy diversos, en imágenes de todo tipo: 2D, 3D, vídeos, etc.", explica Ignacio Arganda, investigador Ikerbasque del Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial de la UPV/EHU.

Se extraen diferentes características en redes artificiales y luego se utilizan para entrenar a los modelos con los que predecir la belleza

"Suelen ser técnicas de aprendizaje automático -añade-, porque normalmente partimos de un conjunto de datos, imágenes o vídeos etiquetados (en los que se conoce dónde están los objetos o qué tipo de categoría tienen), con los que enseñamos o entrenamos a nuestros modelos estadísticos o de inteligencia artificial a asignar esas mismas etiquetas a ejemplos que no habían visto antes".

"En la predicción de la belleza, intentamos replicar las puntuaciones de belleza dadas en diferentes bases de datos, utilizando técnicas semisupervisadas (en las que no todas las imágenes están etiquetadas) -explica Arganda-. Para eso, utilizamos redes en las que se extraen diferentes ca-

racterísticas que se utilizan para entrenar a los modelos con los que predecir la belleza".

En esta línea, los miembros del equipo han demostrado que el aprendizaje semisupervisado, nunca utilizado hasta ahora para este tipo de problema, da tan buenos resultados o incluso mejores que el supervisado (en el que todas las imágenes están etiquetadas).

"Respecto a la estimación de la edad, se utilizan redes neuronales convolucionales (CNN): lo que se tiene es una imagen de entrada; una serie de filtros van extrayendo características que ayudan a tomar la decisión final, o sea un número, en este caso la edad", señala el investigador.



El investigador Ignacio Arganda. / UPV/EHU

Los autores llevaron a cabo un estudio empírico para ver qué funciones de error ayudan a entrenar mejor a las redes en este ámbito, porque el error en las estimaciones se puede minimizar de maneras diferentes. Los resultados experimentales demuestran cómo se puede mejorar la estimación de la edad.

Redes neuronales profundas

Para este tipo de predicciones y estimaciones se utilizan redes neuronales profundas: "Son redes con muchísimas conexiones, muchísimos filtros, millones de datos... Pero es importante entender en qué se está fijando la red para predecir la edad de una persona, o hacer cualquier otro tipo de predicción. Actualmente, existe otro campo de investigación, en el que estamos sumergidos, llamado inteligencia artificial explicable o interpretable, que estudia técnicas con las que dilucidar en qué pone la red su atención", explica Arganda.

Asimismo, el investigador alerta de que las técnicas de aprendizaje automático nos afectan en la vida más de lo que pensamos. "Se están generando muchísimos datos y se están tomando decisiones de alto nivel en función de estos sistemas. Es muy importante tener en cuenta el factor ético".

De hecho, en el aprendizaje automático se utilizan bases de datos gigantescas con las que se entrenan los modelos, y todos los sesgos que contienen estos datos se replican en las predicciones y estimaciones que hacen los modelos, y puede ser realmente nocivo. Actualmente hay investiga-

ciones abiertas en la que se estudia cómo quitar los diferentes sesgos de los datos.

Medicina personalizada, la aliada indispensable en el abordaje del cáncer de pulmón, colon y mama

- Los análisis genómicos se han convertido en una herramienta eficaz para conocer las características moleculares del tumor que se está tratando y para determinar un mejor tratamiento.
- OncoDNA lleva más de dos años trabajando con OncoSELECT, un estudio rápido y mínimamente invasivo que estudia el ADN circulante tumoral a partir de una muestra de sangre.

Según la Sociedad Europea de Oncología Médica (ESMO por sus siglas en inglés), una de las grandes revoluciones en la lucha contra el cáncer ha llegado de la mano de la llamada medicina personalizada, cada vez más presente en hospitales y centros especializados. Se calcula que más del 70% de los fármacos que se están desarrollando en EE.UU. para esta enfermedad están basados en biomarcadores específicos, y que una de cada tres pruebas genéticas están dirigidas al diagnóstico o tratamiento de tumores. Los estudios genómicos permiten conocer las características moleculares del tumor con el objetivo de guiar a los especialistas en la toma de la mejor decisión terapéutica para el paciente, minimizando con ello los posibles efectos adversos al tratamiento y mejorando su calidad de vida. Ante esta realidad, desde OncoDNA, compañía especializada en medicina de precisión para el diagnóstico y diagnóstico del cáncer, se han creado soluciones diferenciadas para diversos tipos de patología oncológica basadas en los beneficios que la medicina de precisión aporta.



Cáncer de pulmón

Es el más frecuente a nivel global y uno de los más habituales en España, con más de 29.000 nuevos casos estimados para 2019. También ha sido una de las dolencias más

beneficiadas por las investigaciones relacionadas con la medicina personalizada, ya que se han podido desglosar un buen número de subtipos definidos por alteraciones genómicas concretas (ALK, ROS1, KRAS, EGFR) en el mismo espacio donde antes solamente existían dos variantes: el microcítico y no microcítico.

Gracias a este descubrimiento, también han crecido las opciones terapéuticas, mucho más dirigidas y efectivas, algo que ha cambiado radicalmente las condiciones y las perspectivas de vida de los pacientes. Se trata de fármacos mucho más eficaces y con un mejor perfil de tolerancia, reduciéndose sustancialmente los efectos secundarios.

Cáncer de mama

Es el más numeroso entre las mujeres españolas con 32.500 casos estimados a lo largo de 2019. Pero también uno de los que mejores perspectivas de supervivencia plantean, por encima ya del 90% de los diagnósticos. Fue el primero en el que se distinguieron diferentes subtipos, lo cual ha influido positivamente en la selección del tratamiento más adecuado y en el seguimiento de las pacientes.

Gracias a la investigación en oncología de precisión, hoy el cáncer de mama se clasifica en 4 grandes grupos: Luminal A, Luminal B, HER2-enriquecido y Basal-like, cada uno de ellos con un comportamiento particular. Y con una respuesta diferente a tratamientos como la hormonoterapia o la quimioterapia. Igual que ocurre en cáncer de pulmón, las terapias actuales son cada vez más específicas, eficaces y menos tóxicas, capaces de curar o, en el peor de los casos, de cronificar la enfermedad para asegurar la supervivencia.

Cáncer colorrectal

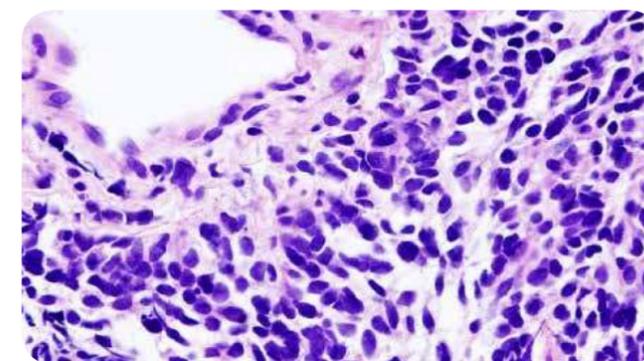
Es el más frecuente en España (más de 44.000 nuevos diagnósticos en 2019) y uno de los más numerosos en el mundo (unos 1,8 millones de casos). Gracias a las mejoras terapéuticas desarrolladas en los últimos años, casi todas relacionadas con la detección de nuevos biomarcadores, la supervivencia por encima de los cinco años supera en Europa el 57%.

Un ejemplo de los avances en la investigación del cáncer colorrectal ha sido el reciente descubrimiento de la familia de proteínas llamadas c-Src, que promueven el desarrollo tumoral y que está relacionada con la resistencia farmacológica en los tumores BRAF mutados. Detectar y estudiar casos concretos como este puede traducirse en un beneficio significativo para los pacientes que lo tienen.

OncoSELECT

OncoDNA llevan ya más de dos años trabajando con OncoSELECT, un estudio rápido y mínimamente invasivo del ADN circulante del tumor a partir de una muestra de san-

Desvelan el papel fundamental de una proteína en el desarrollo del cáncer de pulmón



Investigadores de la Universidad de Granada (UGR) han descubierto cómo una proteína llamada placofilina-1 (PKP1) actúa promoviendo el desarrollo en cáncer de pulmón. Hasta ahora, las funciones de la placofilina-1 en el cáncer eran poco conocidas, pero se sabían bien las funciones que desarrolla el producto de este gen en la piel, donde forma parte de unas estructuras llamadas desmosomas, que sirven para aportar resistencia y cohesión de la piel. La importancia de los desmosomas es bien sabida porque las personas que tienen alteradas estas estructuras presentan problemas severos en la piel. De hecho, las personas con mutaciones en PKP1 desarrollan una enfermedad llamada epidermólisis ampollosa simple, caracterizada por tener la piel muy sensible y sufrir con extrema facilidad erosiones y ampollas.

“Se desconocía completamente por qué esta proteína, que tiene una función importante en la piel, aumentaba sus niveles en cáncer de pulmón” indica Pedro P. Medina Vico, investigador del departamento de Bioquímica y Biología Molecular I de la Universidad de Granada y director del grupo de investigación que ha realizado íntegramente las investigaciones en el centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica (GENYO).

“En primer lugar, nosotros observamos que PKP1 se trataba de una de las proteínas que mayor aumentaba sus niveles en los pacientes de cáncer de pulmón. Y era extraño observar que una proteína propia de la piel se expresara tumores de pulmón”, señala Laura Boyero Corral, una de las autoras principales del estudio.

“Pero además era una incógnita por qué una proteína que colabora en mantener las células unidas aumenta sus niveles en los procesos tumorales, que tienden a adquirir precisamente estrategias de dispersión, para generar lo que se

gre de pacientes con cáncer de pulmón de células no pequeñas (NSCLC), colon o mama (ER+ o HER2+). Una herramienta de diagnóstico que permite, por un lado, identificar soluciones terapéuticas para los pacientes sin necesidad de realizar una biopsia de su tumor. Y, por otro, monitorizar la evolución de la enfermedad y detectar resistencias al tratamiento tan pronto como aparezcan.

Rápido y ágil, es una herramienta de diagnóstico especialmente útil y coste-efectiva en la rutina clínica diaria de los especialistas dedicados al cáncer. En concreto, se trata de una prueba que analiza más de 100 mutaciones de resistencia y sensibilidad a terapias dirigidas. Una vez determinado el tratamiento, se aconseja realizarla cada tres meses, aproximadamente, para monitorizar de forma eficiente la evolución del tumor.

“OncoSELECT se ha convertido en un gran aliado dentro de la oncología de precisión para acercarla a la práctica clínica de manera coste-efectiva, abre una nueva ventana de oportunidades tanto en el diagnóstico, la personalización como en el tratamiento frente a la recaída”, explica Adriana Terrádez, directora de OncoDNA para España y Portugal.

Sobre OncoDNA

OncoDNA es una compañía privada proveedora de tecnologías de atención médica especializada en oncología, que combina pruebas avanzadas e integrales de todos los biomarcadores de cáncer clínicamente relevantes (ADN, ARN y perfiles de proteínas) procedentes de biopsias sólidas y líquidas, con una base de datos inteligente de tratamiento de cáncer llamada OncoKDOTM que aprende continuamente de los avances punteros validados desde el punto de vista clínico y científico. Este servicio integral de análisis e interpretación ofrece a los oncólogos resultados prácticos que les permiten seleccionar tratamientos adaptados al perfil de cáncer de cada paciente.

Por otra parte, la compañía cuenta con un software de interpretación de última generación, OncoKDM, para mejorar el trabajo rutinario de análisis orientado a la oncología, dirigido a aquellos laboratorios con instalaciones de NGS de todo el mundo que deseen alcanzar un elevado nivel de experiencia. Es una herramienta web que da sentido a datos NGS de oncología sin procesar, convirtiéndolos en información clínica, como opciones de tratamiento o ensayos clínicos en los que se puede incluir al paciente.

OncoDNA también trabaja en colaboración con la industria biofarmacéutica para desarrollar y administrar los tratamientos del futuro, ofreciendo apoyo con el diseño, la inscripción y la evaluación de los ensayos clínicos, así como mejorando el acceso a los medicamentos de precisión aprobados. La compañía tiene su sede en Gosselies, Bélgica, y cuenta con un equipo de 55 profesionales en cuatro países.

denomina metástasis”, comenta Joel Martín Padrón, otro de los autores del estudio, que forma parte de la tesis doctoral que está realizando en la UGR.

“Tras analizar nuestros resultados y lo que se conocía hasta ese momento de PKP1, pensamos que podía estar regulando la actividad de un gen denominado MYC cuyo producto es muy conocido en cáncer, ya que actúa reprogramando la maquinaria de la célula para desarrollar tumores. Inmediatamente, diseñamos una serie de experimentos para probar esta hipótesis. Cuando obtuvimos los resultados de tales experimentos, concluimos con claridad que así era”, concluye Pedro Medina.

En la publicación científica, los autores muestran un vídeo donde se observa que células derivadas de cáncer de pulmón empiezan a morir cuando se les impide la producción de PKP1, mientras que las que producen PKP1 continúan creciendo.

El presente trabajo abre la puerta al desarrollo de nuevas estrategias antitumorales. Se conoce desde hace tiempo que la inhibición de la actividad de MYC, un gen que promueve el desarrollo de tumores, podría ser importante como terapia del cáncer. Sin embargo, los intentos para encontrar inhibidores de MYC, por la naturaleza de esta molécula, han tenido poco éxito hasta ahora.

“Hemos demostrado que las células que presentan el producto de PKP1 producen tumores en modelos pre-clínicos, y cuando eliminamos este gen mediante las novedosas técnicas de edición génica (CRISPR-Cas), las células son incapaces de producir tumores, por lo que la inhibición de PKP1 podría ser de utilidad como terapia contra el cáncer” indica Pedro Medina.

En la financiación de este trabajo ha participado la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) y la International Association for the Study of Lung Cancer (IASLC). El estudio ha sido publicado recientemente en Oncogene.

El Clínico lidera un ensayo clínico internacional con un PET dedicado al estudio del cerebro



El Hospital Clínico San Carlos lidera un estudio multicéntrico internacional en fase 2, con más de 300 pacientes, para el estudio, diagnóstico y seguimiento de enfermedades neurodegenerativas, en el que participan hospitales alemanes, estadounidenses y españoles, gracias a un PET dedicado específicamente al estudio del cerebro y las estructuras intracraneales, de tecnología española. El Hospital Clínico San Carlos aportará a este ensayo clínico en torno a 100 pacientes a los que se sumarán el Hospital Universitario de Tübingen, en Alemania, con 80 pacientes; el Hospital La Fe, de Valencia, con 80 pacientes; y el Massachusetts General Hospital, en Boston (Estados Unidos), con 50 pacientes. La fase 1 de este estudio se realizó íntegramente en el Hospital Clínico San Carlos en donde se evaluó comparativamente la calidad y la precisión de las imágenes del PET de cerebro con la obtenida por un PET de cuerpo entero en 43 pacientes con patologías neurológicas, confirmando que es adecuado para el estudio del cerebro.

En esta fase, especialistas en medicina nuclear del Clínico San Carlos compararon las imágenes aportadas por ambos equipos concluyendo que las del PET de cerebro eran comparables a las del equipo de cuerpo entero, si bien se espera una sensible mejora en la calidad y precisión de las imágenes del PET cerebral después de las mejoras de software introducidas en la reconstrucción de imágenes, que ya se podrán observar en la fase 2.

El objetivo, ahora, es establecer la aportación clínica a través de la evaluación de la calidad de las imágenes generadas por el PET de cerebro comparándolas con la calidad de la imagen del de cuerpo entero y valorar su capacidad diagnóstica para indicaciones clínicas en demencias, enfermedad vascular cerebral, neuro-oncología, epilepsia, trastornos del movimiento, psiquiátricos, dada su alta resolución espacial y su elevada sensibilidad.

PET dedicado exclusivamente al estudio del cerebro

Las técnicas de neuroimagen molecular como la tomografía por emisión de positrones (PET) abren una nueva vía para el mejor conocimiento de la fisiopatología de la enfermedad in vivo, con una mayor especificidad que la clínica. El Hospital Clínico San Carlos dispone de un PET de última tecnología en diagnóstico por imagen, dedicado específicamente al estudio del cerebro y las estructuras intracraneales del sistema nervioso central, cuya aplicación facilitará el diagnóstico y seguimiento de enfermedades relacionadas con el cerebro para el diagnóstico precoz y diferencial de las demencias degenerativas como el Alzheimer; tumores cerebrales primarios y residuales con despistaje de metástasis; epilepsia e indicaciones en trastornos del movimiento como la enfermedad de Parkinson y enfermedad vascular cerebral.

La sensibilidad de la imagen de este equipo consigue un

aumento de hasta tres veces respecto de la proporcionada por los equipos convencionales, posibilitando reducir en la misma medida la dosis de radiotrazador que se administra al paciente, o bien reducir la duración de la prueba facilitando el estudio de un mayor número de pacientes en una misma jornada, contribuyendo a un diagnóstico más preciso y certero de las enfermedades relacionadas con el cerebro.

Validan una herramienta informática para el desarrollo de habilidades cognitivas en los deportistas

Investigadores de la Facultad de Psicología de la Universidad de Málaga han demostrado cómo el entrenamiento computarizado -a través de un software específico- puede mejorar la capacidad de atención de los deportistas, en concreto de los jugadores de fútbol.

A partir de un estudio desarrollado durante nueve semanas, con un total de 27 sesiones de entrenamiento, el equipo de la UMA ha constatado la eficacia de este tipo de preparación computarizada en el desarrollo de la atención selectiva de los futbolistas.



“Los deportistas, sobre todo en deportes abiertos como el fútbol con grandes dosis de variabilidad, aprenden patrones de juego que activan de forma casi automática ante un estímulo. Sin embargo, en muchos momentos del partido suceden eventos inesperados a estos patrones aprendidos que requieren decidir de una forma creativa”, explica el catedrático de Psicología Social de la UMA Antonio Hernández Mendo, autor principal de este trabajo que ha sido publicado en la revista científica ‘Frontiers in Psychology’. El experto asegura que es precisamente ante esos imprevistos cuando las habilidades perceptivo-atencionales son esenciales para un procesamiento rápido y eficaz de la información. “El desarrollo de la atención selectiva permite centrarse en estímulos específicos inesperados y desechar

otros en cada momento del partido”, aclara Hernández Mendo.

Los resultados de este estudio, que forma parte de una línea de investigación más amplia que comenzó hace unos 3 años, prueban que los futbolistas que tienen mejor funcionamiento cognitivo muestran mayor rendimiento en el campo.

Así, estos investigadores, pertenecientes al grupo ‘Evaluación Psicosocial en Contextos Naturales: Deporte y Consumo’ han diseñado una herramienta informática para el entrenamiento de la atención y, entre sus próximos pasos, contemplan evaluar qué tipo de entrenamiento específico es más adecuado en función del deporte y la posición ocupada por el jugador en el terreno de juego.

Una molécula predice el riesgo de mortalidad en la enfermedad arterial periférica



Un 20 % de los pacientes mayores de 65 años son diagnosticados de enfermedad arterial periférica, asociado a un riesgo alto de infarto de miocardio, accidente cerebrovascular isquémico, amputación de extremidades y muerte. Un estudio español trata de orientar pautas preventivas personalizadas gracias a una molécula producida por la flora intestinal.

Investigadores del Cima Universidad de Navarra y del Complejo Hospitalario de Navarra (CHN) han demostrado que una molécula de las bacterias intestinales predice el riesgo de mortalidad en los pacientes con enfermedad arterial periférica. Los resultados de este trabajo, realizado en el marco del Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IdiSNA), se han publicado en Scientific Reports.

Los pacientes con enfermedad arterial periférica presentan

niveles altos de arteriosclerosis, inflamación crónica de las arterias y dolor en las extremidades inferiores, principalmente. En función del grado de enfermedad, su calidad de vida disminuye notablemente.

Los síntomas de la enfermedad arterial periférica se manifiestan cuando la patología está avanzada, lo que reduce la eficacia del tratamiento

“El principal problema es que los síntomas se manifiestan cuando la enfermedad está avanzada, lo que reduce la eficacia del tratamiento. En este trabajo hemos estudiado los niveles de trimetilamina-N-óxido (TMAO), un metabolito derivado de la flora bacteriana intestinal, que se asocia con riesgo de aterosclerosis”, explica Carmen Roncal, investigadora del Cima Universidad de Navarra y primera autora del trabajo.

“Mediante una técnica de espectrometría de masas evaluamos su asociación con la gravedad y el pronóstico de la enfermedad y confirmamos que los pacientes con TMAO alto muestran un mayor riesgo de muerte cardiovascular”, añade.

Biomarcador diagnóstico

El estudio forma parte de una colaboración iniciada en 2010 entre el Cima y el CHN. “Hemos reclutado muestras sanguíneas de más de 300 pacientes, revisamos su historia clínica y registramos la presencia de eventos cardiovasculares o la causa de fallecimiento, en su caso, y lo correlacionamos con posibles biomarcadores. En concreto, hemos estudiado la relevancia del TMAO como factor pronóstico en estos pacientes”, apunta Esther Martínez-Aguilar, facultativa del Servicio de Angiología y Cirugía Vasculardel CHN.

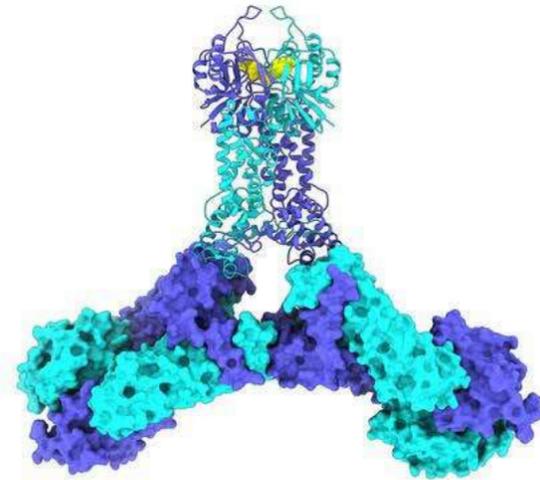
El trabajo concluye que TMAO es un biomarcador eficaz para predecir la presencia de patología cardiovascular grave en pacientes con enfermedad arterial periférica. Según comenta José Antonio Páramo, investigador senior del Cima y de la Clínica Universidad de Navarra y jefe de grupo del CIBERCV, “si bien los datos son de relevancia clínica, su detección sanguínea requiere técnicas sofisticadas, por lo que hay que seguir trabajando para conseguir que podamos medir sus niveles mediante un análisis sanguíneo convencional”.

Abordaje dietético

Dado que el TMAO se genera en bacterias intestinales, la producción de este metabolito está relacionada directamente con la alimentación. “Sabemos que la ingesta de carnes rojas, huevos, mariscos, lácteos, etc. fomentan que las bacterias intestinales metabolicen esos alimentos a moléculas intermedias, que tras ser absorbidas por el organismo, dan lugar al TMAO por acción de enzimas hepáticas. Por lo tanto, seguir una dieta saludable puede ayudar a modificar la microbiota intestinal, de manera que se reduz-

ca la producción de metabolitos perjudiciales para cada paciente”, concluyen los autores del trabajo.

Describen cómo funciona el interruptor de las defensas CRISPR en bacterias



Investigadores de la Universidad de Copenhague, liderados por el español Guillermo Montoya, han descifrado las claves de cómo se defienden las bacterias de atacantes externos como virus u otras bacterias. También han descrito el modo en que estas defensas CRISPR pueden ser activadas en un momento preciso. El hallazgo podría ayudar a diseñar estrategias para combatir enfermedades en el futuro.

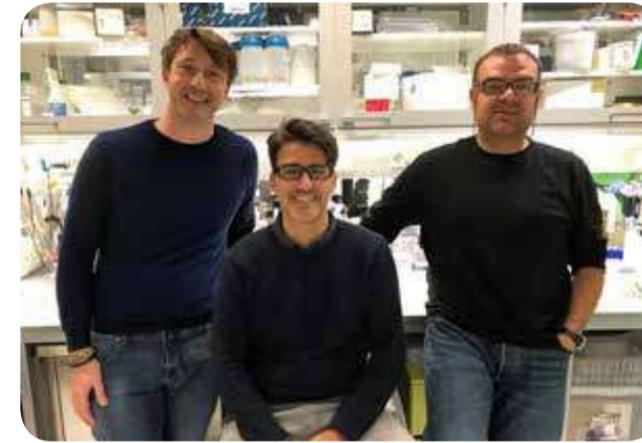
El equipo del biólogo molecular Guillermo Montoya en la Novo Nordisk Foundation Center for Protein Research, en la Universidad de Copenhague, ha mapeado por primera vez los mecanismos que usan las células bacterianas para defenderse de ataques de virus u otras bacterias con las tijeras moleculares CRISPR. Para lograrlo, han empleado un criomicroscopio electrónico de última generación y fuentes de radiación sincrotrón. Los resultados se han publicado en la revista Nature Communications.

Los investigadores han podido ver el momento exacto en el que CSX1 comienza a trocear al invasor con las tijeras moleculares

El trabajo también describe la forma en la que estas defensas pueden ser activadas en el momento preciso. En concreto, los investigadores han mostrado cómo una célula bacteriana atacada por un virus activa una molécula llamada COA (oligoadenilato cíclico), que, a su vez, activa un complejo de proteínas CRISPR Cas, denominado CSX1, para erradicar al atacante.

Rafael Molina, primer firmante del trabajo, comenta a Sinc que en este estudio han “podido ver el momento exacto en el que CSX1 comienza a trocear al invasor con las tijeras moleculares. Además, hemos sido capaces de activar este proceso biológico de forma exitosa”, destaca el investigador español.

“Para resumir, hemos caracterizado el funcionamiento del interruptor que enciende el sistema de defensa de las células bacterianas. Ahora, sabemos cómo activar estas defensas y así impedir posibles ataques”, dice Montoya a Sinc. Este descubrimiento –añade– “puede resultar de gran importancia en la lucha contra enfermedades en el futuro”.



De izquierda a derecha, Stefano Stella, Rafael Molina y Guillermo Montoya / Universidad de Copenhague

Es la primera vez que investigadores han sido capaces de mapear y activar un sistema inmunitario bacteriano. Según Montoya, “hace unos años, la ciencia ni siquiera sabía que las bacterias tenían algún tipo de sistema de defensa inmunitaria”. Algo que fue descubierto por el microbiólogo alicantino Francisco M. Mojica.

Es la primera vez que logran mapear y activar un sistema inmunitario bacteriano

El nuevo hallazgo, anunciado ahora en Nature Communications, permite “avanzar más en la comprensión de estos mecanismos”, destaca Montoya. En su opinión, el nuevo descubrimiento “es emocionante porque hemos visto que el sistema de defensa en bacterias se asemeja, en muchos aspectos, al sistema inmunitario innato humano”.

Por lo tanto, “es un nuevo paso en el camino para comprender mejor nuestro sistema inmunitario. También nos podría ayudar a diseñar nuevas estrategias para combatir a las bacterias y virus e incluso, a la larga, podría ser de utilidad para hallar vías frente a la resistencia múltiple”, destaca el investigador.

Moléculas minúsculas y enormes lupas

Los nuevos detalles del sistema de defensa bacteriano desvelados por parte del equipo de Montoya han sido posibles gracias al uso de cristalografía de rayos X en los sincrotrones Swiss Light Source, en Suiza, y MAX IV, en Suecia. Estos aparatos pueden describirse como enormes lupas que brindan a los científicos la oportunidad de ver los detalles a escala molecular o incluso atómica.

La imagen del complejo de proteínas CSX1 fue obtenida con un avanzado microscopio electrónico criogénico de las instalaciones CryoEM de alta tecnología de la Universidad de Copenhague.

CSX1 tiene aproximadamente 0.00005 mm de largo. “Esto equivale a cortar un milímetro en 10,000 rebanadas y luego colocar cinco piezas una encima de la otra. Hemos tomado las fotos una por una y hemos hecho un cortometraje que revela la actividad dentro de CSX1”, dice Montoya.

Buscan posibles fármacos para tratar la atrofia muscular espinal

Un grupo de investigación de la Universidad Pablo de Olavide ha iniciado un proyecto centrado en la búsqueda de posibles fármacos para el tratamiento de la atrofia muscular espinal (AME), una enfermedad rara neuromuscular de origen genético que causa degeneración y debilidad muscular progresiva. Esta dolencia afecta a 1 de cada 10.000 nacimientos y, junto con la fibrosis quística es, hasta la fecha, la enfermedad genética que mayor número de muertes supone en niños pequeños.

El estudio, liderado por los investigadores del Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica de la UPO Manuel J. Muñoz Ruiz y Antonio J. Pérez Pulido, ha sido seleccionado recientemente por la Asociación Gallega



de Atrofia Muscular Espinal GaliciAME para recibir una de sus becas de investigación, dotada con 20.000 euros y con un periodo de ejecución de un año.

Los investigadores de la Universidad Pablo de Olavide Manuel J. Muñoz Ruiz y Antonio J. Pérez Pulido.

Los movimientos voluntarios del cuerpo humano se producen cuando una primera neurona motora, ubicada en el cerebro, informa a una segunda neurona motora que está en contacto con el músculo y que parte desde la médula espinal, y que hace que éste se mueva. En la atrofia muscular espinal estas segundas neuronas motoras están afectadas y no transmiten bien la información de movimiento al músculo. El gen causante de la AME se llama Smn1, y produce la proteína SMN, proteína de supervivencia de las neuronas motoras, que mantiene la salud y la función normal de éstas. En definitiva, la AME es causada por la ausencia o mutación del gen Smn1, lo que lleva a una menor cantidad de proteína SMN.

El tratamiento actual para la atrofia muscular espinal se basa principalmente en la prevención y el manejo de los efectos secundarios de la debilidad muscular, incluyendo cuidados respiratorios, nutricionales, cirugía de columna o deformidades, de fisioterapia y de rehabilitación. A parte de las estas terapias de mantenimiento, actualmente se están estudiando tratamientos farmacológicos y de terapia génica, y desde hace más de un año se está empezando a aplicar una terapia que está dando muy buenos resultados, especialmente si se aplica a edades tempranas, pero que debe administrarse por medio de punciones lumbares.

Así, el grupo de investigación de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, que desarrolla su estudio en el Centro Andaluz de Biología del Desarrollo (CABD), trabaja actualmente en una nueva línea de investigación aplicada encaminada a la obtención de nuevos fármacos para tratar esta enfermedad.

Estos investigadores realizan dos trabajos complementarios. Por un lado, el profesor Manuel J. Muñoz lidera el estudio de laboratorio, en el que junto a los profesores Ana María Brokate Llanos y Andrés Garzón Villar, diseñarán un modelo animal de la enfermedad usando el nematodo *Caenorhabditis elegans*. "Este modelo servirá por primera vez para cuantificar la cantidad de proteína SMN, la cual está mutada en la AME, y de ese modo permitir el futuro y rápido cribado de compuestos para buscar nuevos medicamentos que aumenten la cantidad de proteína SMN o ralenticen su degradación", afirma el profesor Muñoz. Teniendo en cuenta que sin la proteína SMN no se puede vivir, el aumento de la cantidad de dicha proteína significaría una opción terapéutica de gran valor, ya que a mayor cantidad de proteína SMN en los pacientes de AME menor es la afectación y la debilidad muscular, así como la progresión de la enfermedad.

En este estudio de laboratorio también hay que destacar las ventajas que proporciona el empleo del organismo modelo, el nematodo *Caenorhabditis elegans*, animal pequeño y con una morfología simple que comparte muchos genes con otros organismos, incluido el ser humano. "Contar con este gusano supone una ventaja añadida, además de conocer muy bien su biología, *C. elegans* supone un animal modelo con el que trabajar es fácil, rápido y se pueden cultivar millones de individuos en el laboratorio, por lo que es un buen filtro en el que probar miles de posibilidades farmacológicas sin apenas coste, lo que facilita mucho la tarea de encontrar la solución más idónea", afirma Manuel J. Muñoz.

En paralelo, el profesor Antonio J. Pérez Pulido llevará la parte 'in silico', junto a los profesores Gualberto Asensio Cortés y Federico Divina, del Data Science & Big Data Research Lab de la UPO. En concreto, su grupo rastreará bases de datos públicas de experimentos de expresión de genes llevados a cabo por investigadores de todo el mundo y en los que de manera secundaria el gen Smn1 se haya visto afectado. Esto no sólo lo llevarán a cabo en experimentos realizados con células humanas, sino también de ratón y del propio nematodo *C. elegans*. Posteriormente, realizarán una búsqueda bioinformática para predecir posibles genes del nematodo cuya inhibición pueda permitir resultados positivos en el modelo animal de la parte de laboratorio, además de buscar finalmente candidatos a medicamentos que puedan funcionar en las dianas correspondientes de humanos. "Empleando una base de datos y herramientas bioinformáticas, probaremos con los más de 6000 genes del nematodo que son comunes a humano y propondremos a los candidatos prioritarios, los cuales se espera que aumenten la cantidad de proteína SMN cuando estos sean inhibidos".

El grupo de investigación espera que los resultados de este proyecto puedan suponer el punto inicial de futuras terapias frente a esta enfermedad que, tan sólo en España, padecen o han padecido recientemente unas 15.000 familias. "Además, los resultados supondrán un mayor conocimiento sobre una enfermedad muy compleja a nivel molecular, y adicionalmente darán lugar a un modelo animal que tendría el potencial de ser utilizado en futuros proyectos, tanto por nuestro grupo de investigación como por otros grupos", concluye Antonio J. Pérez Pulido.

La Asociación Gallega de Atrofia Muscular Espinal GaliciAME, asociación sin ánimo de lucro, ha otorgado a este proyecto de la Universidad Pablo de Olavide su II Beca de Investigación sobre AME, con el objetivo, según indican sus bases, de "fomentar la investigación de esta enfermedad, tanto a nivel nacional como internacional, dando un paso más para seguir avanzando en este campo de escasa investigación, facilitando de esta manera la puesta en

marcha de proyectos novedosos y dar impulso a los investigadores, y tratando de mejorar la calidad de vida de los afectados y sus familias".

Las poblaciones de la bacteria 'Xylella fastidiosa' que más afectan a Europa provienen de California



Un equipo internacional coordinado por investigadores del Instituto de Agricultura Sostenible (IAS), centro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en Córdoba, ha demostrado que buena parte de las poblaciones de la bacteria *Xylella fastidiosa* que han afectado a grandes extensiones de cultivos, como el olivo, la vida y el almendro, y flora natural en España, Italia y Francia, provienen de Estados Unidos, concretamente de California. El estudio ha aparecido recientemente en *Applied and Environmental Microbiology* y ha sido reseñado por la revista *Nature*.

En opinión de Blanca Landa, investigadora del IAS y autora principal del estudio, "*Xylella fastidiosa* constituye sin duda la mayor amenaza emergente para la agricultura en los países de la Unión Europea y de la Cuenca del Mediterráneo. Es una bacteria con un enorme potencial patogénico, ya que infecta y causa enfermedad severa en diferentes cultivos agrícolas de gran importancia económica como el olivo, la vid y el almendro, además de afectar a diferentes especies silvestres y forestales típicas del bosque mediterráneo", puntualizó.

El equipo de investigación, en el que también participaron científicos de Estados Unidos, Italia y Brasil, secuenció el genoma completo de más de una docena de aislados europeos de *Xylella fastidiosa*, pertenecientes a la subespecie multiplex. Con el resultado de estos análisis se llevó a cabo un estudio comparativo con todos los genomas disponibles a nivel mundial de esta subespecie de la bacteria. El equipo comprobó que todas las introducciones de la Xyle-

lla fastidiosa de la subespecie multiplex en España, Italia y Francia tienen un origen común en los Estados Unidos, concretamente California.

Apunta Landa que el estudio es de "gran relevancia para un patógeno de cuarentena como es el caso de *Xylella fastidiosa*, ya que en base a la caracterización se aplican medidas de erradicación y contención. Esta investigación pone además de manifiesto los riesgos asociados con el comercio de material vegetal a escala mundial y la necesidad de desarrollar políticas eficaces para limitar la probabilidad de introducción de estos patógenos tan peligrosos para la agricultura y masas forestales en regiones libres de ellos".

El recorrido de la Xylella fastidiosa

A finales del año 2013 las autoridades fitosanitarias de la Unión Europea comunicaron la aparición de una epidemia devastadora asociada con esta bacteria en los olivares de la región de Apulia, en Italia. El foco se ha ido expandiendo con rapidez y en la actualidad afecta a más de doscientas mil hectáreas. Posteriormente, se han ido detectando nuevos focos en la isla de Córcega y la Costa Azul francesa asociados a otras cepas diferentes a la italiana.

En España, específicamente en las Islas Baleares, se detectaron hace tres años tres subespecies de la bacteria: *fastidiosa*, *multiplex* y *pauca*; y se encuentra extendida por toda la superficie de las islas de Mallorca, Menorca e Ibiza, afectando a más de 21 especies vegetales. En Alicante se detectó hace más de dos años la subespecie *multiplex* afectando a una gran extensión de almendro y otras 10 especies silvestres y ornamentales. En enero de este año, la misma subespecie se ha detectado en Portugal afectando también a varias especies de plantas ornamentales y silvestres.

Concluye el estudio que la diversidad genética de las diferentes detecciones de la bacteria en el territorio de la Unión Europea, con subespecies y estirpes pertenecientes a varios grupos genéticos, es un indicio de que han tenido lugar diferentes introducciones que han ocurrido de forma independiente; sin embargo, hasta la fecha, esta teoría no había sido demostrada.

Identifican un nuevo biomarcador tumoral en cáncer de endometrio, de pulmón y colorrectal

El grupo de Investigación Biomédica en Ginecología del Vall d'Hebron Instituto de Investigación (VHIR), con la Dra. Eva Colàs como investigadora principal, en colaboración con el Institut de Recerca Biomèdica de Lleida, el Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge, y el Dr. Xavier Matias-Guiu al frente, y el Centro de Regulación Genómica,

el CIC bioGUNE, y CIBERONC, han realizado tres estudios para profundizar en el potencial diagnóstico y pronóstico de la determinación de los miRNA presentes en vesículas extracelulares (VE) como biomarcadores tumorales en tres tipos de cáncer: colorrectal, de pulmón y de endometrio.



Los microARN (miRNA) son fragmentos de ARN pequeños, no codificantes, que se encargan de unirse al ARN mensajero (ARNm), provocando la degradación de este ARNm y por tanto impidiendo la expresión de algunas proteínas. Los miRNAs se sintetizan dentro de la célula y éstos pueden ejercer su función allí mismo o en otra célula. Uno de los métodos para llegar a otras células, es su encapsulación en VEs.

Las VEs son secretadas por varios tipos de células y tienen funciones de comunicación intercelular. Esta comunicación se lleva a cabo gracias al contenido que las VEs encapsulan, ya sea miRNAs, proteínas, metabolitos, etc. Las VEs se pueden medir en diversos líquidos corporales (biofluidos) y resultan de gran interés como portadores de biomarcadores. La ventaja de poder hacer el diagnóstico o el seguimiento de los pacientes a través de la determinación de los miRNA que contienen las VEs a fluidos proximales es que estas contienen una gran cantidad de información relevante del tumor en un material de más fácil acceso.

Cáncer de endometrio El diagnóstico de cáncer de endometrio avanzado supone una tasa de supervivencia muy baja (16%) en comparación a la del diagnóstico precoz (95%). Además, la recurrencia en este tipo tumoral está asociada a una elevada mortalidad. En este caso, los investigadores plantearon buscar los miRNA presentes en las VEs recogidas del líquido peritoneal de pacientes con cáncer de endometrio para evaluar el potencial uso de este fluido como fuente de biomarcadores.

Los resultados de este estudio, publicado en la revista *Cancers*, muestran 114 miRNA desregulados en cáncer en comparación con pacientes sanos. Y de ellos, ocho miRNA presentan un elevado valor como biomarcadores de la enfermedad.

Cáncer colorrectal

Los investigadores estudiaron los miRNAs presentes en VEs en el lavado peritoneal de los pacientes con cáncer colorrectal y de líquido ascítico en pacientes con otras patologías. El lavado peritoneal permitió la detección de 210 miRNAs desregulados. Entre estos, 10 biomarcadores presentan un alto valor de sensibilidad y especificidad para diagnosticar cáncer colorrectal.

El estudio se publicó en la revista *Journal of Translational Medicine*.

Cáncer de pulmón

Por último, en el cáncer de pulmón, la detección de biomarcadores de diagnóstico precoz es importante porque es el responsable del 25% de mortalidad asociada al cáncer. La detección de células tumorales en el líquido pleural es un factor de mal pronóstico, pero no se ha investigado antes el rol de la detección de miRNAs en la pleura.

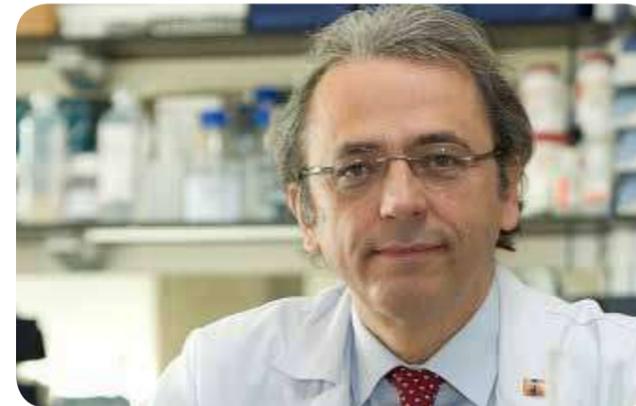
En el estudio, publicado *Scientific Reports*, se identificaron 14 miRNAs desregulados, y se escogieron tres de ellos como posibles biomarcadores diagnósticos para el cáncer de pulmón de célula no pequeña (NSCLC, el 80% de los casos de cáncer de pulmón). De estos tres, el miRNA 1-3p se encuentra menos expresado, y actúa como supresor tumoral en diferentes tipos de cánceres. Otro miRNA, el miRNA-144-5p, se ha visto que tiene un papel antitumoral en otros tipos de cánceres y se podría utilizar como diana terapéutica en el futuro.

Los tres estudios concluyen que habría que estudiar el papel de estos miRNAs en grupos más grandes de pacientes para acabar de determinar cuál es su significado, si son marcadores de mal pronóstico, o si se pueden utilizar como herramientas para el diagnóstico precoz.

Un nuevo tratamiento de oncología de precisión demuestra potencial terapéutico en un subgrupo de pacientes con carcinoma hepatocelular

Este factor de crecimiento regula la proliferación de los hepatocitos -un tipo de células del hígado- y, cuando está sobreexpresado, se ha demostrado que actúa como oncogen que acelera el crecimiento del tumor y empeora su pronóstico.

En el estudio internacional publicado en *Cancer Discovery* ha participado Josep M. Llovet, Profesor ICREA del IDIBAPS donde dirige el grupo de Investigación traslacional en oncología hepática y director del Liver Cancer Program a la



Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L. - Laboratorios - Año 42 - Nº 234 - Marzo-Abril de 2020

Icahn School of Medicine at Mount Sinai de Nueva York. El carcinoma hepatocelular (HCC) es el tipo más frecuente de cáncer de hígado, cada año se diagnostican 841.000 nuevos casos y es una de las principales causas de muerte por cáncer en el mundo. A pesar de los avances que se han producido en los últimos años en cuanto al desarrollo de fármacos, los resultados en pacientes con carcinoma hepatocelular avanzado son modestos. "Con los tratamientos que hay disponibles en la actualidad, los inhibidores multiquinasa o los anticuerpos anti-PD1, entre otros, la mayoría de pacientes con la enfermedad avanzada presentan una supervivencia que se sitúa en torno a los 9-16 meses", señala Josep M. Llovet. "Hay una necesidad no resuelta de encontrar mejores tratamientos para el HCC", añade.

El FGF19 puede jugar un papel clave en el desarrollo del HCC y su receptor, puede ser una nueva diana terapéutica. El FGF19 es un factor de crecimiento que regula la síntesis de ácidos biliares y la proliferación de los hepatocitos, un tipo más abundante de células del hígado. Varios estudios preclínicos demuestran que la expresión de este oncogen está alterada en el 25% de los pacientes y que promueve la progresión del HCC y el riesgo de recaída.

Para el estudio se desarrolló un inhibidor oral para el receptor FGFR4, fisogatinib, que era altamente selectivo y que estaba optimizado para el uso clínico. También se puso a punto un ensayo para detectar la expresión alterada de FGF19 para su uso como marcador de la activación de la vía. Se llevó a cabo un ensayo "first-in-human" en pacientes con HCC avanzado para determinar la seguridad y la actividad clínica preliminar del fisogatinib y la utilidad del ensayo como biomarcador.

Los resultados demuestran que fisogatinib induce la respuesta en pacientes con HCC avanzado que tienen FGF19 sobreexpresado en un 17% los casos, en comparación con un 0% de los que son negativos para FGF19 en inmunohistoquímica. Por lo tanto, el estudio valida el papel oncogénico de esta vía en este tipo de tumor y el uso de FGF19 como biomarcador para la selección de pacientes.

"Este estudio proof-of-concept es actualmente el más prometedor en el contexto de la oncología de precisión en este tumor tan agresivo", señala Josep M. Llovet. "Los resultados apoyan la administración de fisogatinib una vez al día para futuros ensayos clínicos y que el receptor FGFR4 es una diana terapéutica válida para el tratamiento del HCC. Dado que datos recientes sugieren que la combinación de tratamientos puede ser más eficaz, es interesante plantear ensayos con fisogatinib en combinación con inmunoterapia en pacientes que tienen sobreexpresado FGF19", concluye el Dr. Llovet.

Salud advierte de los riesgos que conlleva abusar del alcohol durante las celebraciones navideñas



La ingesta de alcohol aumenta las probabilidades en un futuro de sufrir cáncer, hipertensión arterial y enfermedades hepáticas, entre otras patologías. La Consejería de Salud advierte de los graves riesgos que conlleva el abuso del consumo de bebidas alcohólicas durante estas fechas.

Las celebraciones navideñas llevan aparejadas un incremento del consumo del alcohol, lo que supone, según el director general de Salud Pública y Adicciones, José Carlos Vicente, "someterse a un riesgo". Además, debemos evitar normalizar su consumo ante los menores dando ejemplo con un consumo moderado y razonable, explicó Vicente, que recordó además que lo más saludable es no consumir nada de alcohol.

El consumo de bebidas alcohólicas está muy arraigado en la cultura española y está estrechamente relacionado con las tradiciones de las fiestas, reconoció Vicente, sin embargo es importante ser consciente de los peligros que supone para la salud, especialmente durante la conducción, la

lactancia, el embarazo, los trabajos que requieren de precisión, para los menores de edad y cuando se mezclan con medicamentos.

A pesar de que no hay un criterio único válido para todo el mundo, el daño relacionado con el consumo de alcohol depende de la edad, el sexo, el estado de salud y otras circunstancias. Una medida se encuentra en que el límite máximo de consumo diario se fija en 10 gramos de alcohol, que equivale a dos copas de vino o dos cervezas para una mujer, y el doble para los hombres.

Además, durante estas fechas, las comidas suelen ser más elaboradas, con abundantes salsas e ingredientes ricos en grasas, por lo que el director general de Salud Pública y Adicciones insistió en que los excesos y los descuidos en la alimentación pueden tener una importante repercusión en la salud, ya que afectan al incremento de los niveles de colesterol, de la tensión y del peso.

Por tanto, para evitar terminar el año con saturación de alimentos y bebidas y enfrentarse en enero a dietas que lo compensen, Vicente incidió en la moderación a la hora de comer y beber en estas jornadas.

Prevención

Desde la Consejería de Salud se apuesta por la prevención en esta materia a través de varias iniciativas como el programa 'Argos-Familia', orientado a ayudar a los padres a proteger a sus hijos menores frente a las drogas y el alcohol, con el apoyo de Pediatría de Atención Primaria, entidades locales y oficinas de farmacia.

También cuenta con el proyecto 'Argos-Comunitario-Educativo', que se desarrolla en coordinación con la Consejería de Educación, los ayuntamientos y los centros de salud, y que se basa en el desarrollo de materiales educativos para la prevención de las drogas y el alcohol.

'Nacer y crecer sin OH' se encarga de dar a conocer a las mujeres embarazadas y a las que están en periodo de lactancia los riesgos del uso de bebidas alcohólicas y otras drogas en el presente y futuro de sus hijos, mediante la detección de los consumos como factores medioambientales y el seguimiento de los niños afectados.

Fuente: "Portal Biotech-Spain.com"
professional.newco@professional-es.com
@professional-es.com



COBELPLAST-MONTONATE

Tiempo de lectura: 2 min.

RPC Bramlage Beauté, parte de la División RPC Bramlage, ha introducido una innovadora y versátil barra de maquillaje estándar, ideal para una amplia variedad de productos, tales como sombra de ojos, barras de labios, productos labiales y

La barra de maquillaje 'PRETTY' proporciona belleza con un toque especial

perfume sólido. El Jumbo Stick PRETTY, fabricado en la fábrica de RPC Bramlage Beauté en Marolles, Francia, combina la eficaz protección del producto con un atractivo aspecto y facilidad de uso para el consumidor. El hermético sistema asegura que, en la posición inferior de bloqueo, nada de aire puede penetrar en el envase. Para acceder al producto, los usuarios sencillamente giran el dispensador hacia arriba. El Jumbo Stick PRETTY se produce, decora y monta en línea, y existe a disposición un servicio completo de producción y llenado en asociación con el envasador francés Alkos. RPC Bramlage Beauté ha invertido también en una nueva máquina para incrementar la elección de técnicas de decoración disponibles para incluir el estampado y la transferencia de calor, junto con los aspectos de metalizado, holográficos, semitransparentes y tridimensionales, todo lo cual asegura una identidad de marca de primera calidad y una clara diferenciación en los estantes del supermercado. Divertido, ligero, práctico y con un acabado suave, el Jumbo Stick PRETTY proporciona el accesorio chic perfecto para el consumidor de productos de belleza conscientes del estilo.

www.rpc-group.com

PRETTY
Jumbo Stick



UNION OBREROS Y EMPLEADOS PLASTICOS

LEY 23.551 PERSONERIA GREMIAL N° 63 ADHERIDA A LA C.G.T.

Pavón 4175 - C1253AAM Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina

Tel.: (00 54 11) 5168-3200 / 3201

E-mail: uoyeplacapacitacion@yahoo.com.ar - Web: www.uoyep.org.ar

Unión Obreros y Empleados Plásticos - UOYEP

Este año, como los anteriores, en un esfuerzo mancomunado entre la UTN-FRA y la UOYEP se brindan conocimientos teóricos-prácticos en las aulas y taller de máquinas-herramientas de UOYEP, ubicadas en Sede Central, sobre los procesos de transformación de la industria plástica a través de una serie de cursos específicos.

Además se imparten cursos de rápida salida laboral para distintas actividades de la industria plástica con sostén teórico áulico en cada sede y prácticas en máquinas en los talleres de UOYEP de su sede central.

Estas actividades de capacitación se realizan en la Sedes: Capital, Laferrere, San Miguel y Quilmes mediante un convenio entre el Ministerio de Trabajo, Seguridad y Desarrollo Social y la UOYEP.

Para más datos sobre las distintas actividades de capacitación solicitar información en:

Sede Capital: José Mármol 1350 1° piso - Tel.: 5168-3200/01 int. 4275 de 9 a 18 a las Sras. Neri y Zulma

Sede San Miguel: Av. Pte. Perón 1483 2° piso - Tel.: 4667-0236 / 4664-0727

Sede Laferrere: Honorario Luque 6143 - Tel.: 4626-5241

Sede Quilmes: Humberto 1° 99 - Tel.: 4224-0439

CONSULTORIA ESPECIALIZADA

PRPV / COMPOSITES

Cálculo estructural de tuberías, tanques y equipos de procesos:

- Tuberías aéreas para plantas de procesos.
- Tuberías enterradas para saneamiento.
- Tanques cilíndricos verticales o esféricos.
- Tanques cilíndricos horizontales apoyados o enterrados.
- Tanques cilíndricos con presión interior.
- Torres lavadoras de gases, ciclones, chimeneas, etc.
- Recipientes prismáticos (sin presión): piscinas, bateas.
- Perfiles estructurales, superficies simples rigidizadas, etc.

Inspección, análisis, diagnóstico de fallas, y reparación.

Confección de especificaciones técnicas.

Optimización de procesos productivos.

Fabricación, montaje y puesta en marcha de máquinas FW y laminadoras de paneles, automatizadas.

Automatización de equipos de procesos ya existentes.

Procesos de RTM-Light, Infusión por vacío y similares.

Asesoramiento sobre Know-How y tecnología global.

Evaluación de Proyectos de Inversión.

Ing. Gabriel González

Tf. 0351 - 471 3489

E-mail: gabrielng2005@gmail.com

Lic. MARIO R. WEBER

Representaciones en el sector de envasado

VE TRA CO Madignano / CR - Italia

Plantas llave en mano para laboratorios medicinales - Emulsionadores horizontales a paletas dispersores multilínea llenadoras y líneas completas para llenado en caliente (cosmética y medicina) blenders (mezcladores) para polvos producción industrial y piloto - Presas compactadoras para polvos clásicas automáticas e hidráulicas. Líneas completas con sistemas automáticos de paletización. Automatización de líneas preexistentes.

FRAMBATI srl Parma - Italia

Enscadoras automáticas por banda o gravedad. Enscadoras a válvula de alimentación por gravedad. Enscadoras a válvulas de alimentación por turbina. Enscadoras a válvulas de alimentación por tubo espiral. Enscadoras para big bags y bins, fijos o móviles.

NEW ENGLAND MACHINERY Inc.

Bradenton Fl. U.S.A.
Posicionadoras, taponadoras, retorquedoras, orientadoras, posicionador/seleccionador de bombas alimentadoras, alimentadores, Aplicadores rotativos de tapas, combinador de cerriles, taponadoras rotativas de mandriles, probador de aerosoles, etc.

SPANTECH LLC Glasgow KY U.S.A.

Sistemas de manejo y transporte de materiales, modulares y reconstruibles. Transportadores rectos, inclinados/espirales, curvos, TransSorter con Motor intermedio y cabezales de bajo perfil, Espiral "OutRunner", Espiral "Elevator" Toppar Lift, Transportador MicroZone, etc. etc. Aplicaciones de Conjunction, Aplicaciones Especializadas, Transferencias a 90 Grados, Transferencias Verticales. Curvas Verticales y Horizontales Integradas.

JORNEN

(ex - SHANGHAI JINGNIAN FARMACEUTICAL MACHINERY Co. Shanghai / China)
Bisternas, estuchadoras, tandem bistera-estuchadora 2 en 1, estuchadoras 5° panel - llenadoras de tubos y pomos sistemas de coating o cobertura de comprimidos, grageas, etc., comprimidoras etc., para la industria farmacéutica y cosmética.

CA.VE.CO Palazzolo Sul'Oglio - Italia

Equipos de Envasado mediante Sistema MAP (atmósfera modificada) Envasadoras Automáticas. Línea de producción de pizzas y pastas.

ELMAR Inc. Depew/NY

(BUFFALO) - U.S.A.
Llenadoras rotativas para latas y tambores, baldes y botellones de plástico.

HAYSSEN PACKAGING (SANDIACRE)

HAYSSEN PACKAGING (ROSE FORGROVE LTD.) Reino Unido - U.S.A.

Conjunto Económico dedicado a la Producción de los siguientes Equipos: Envasadoras automáticas horizontales Flowpack, Envasadoras automáticas verticales (con cierre zip), Estuchadoras.

COZZOLI MACHINE COMPANY Inc.

Somerset NJ U.S.A.
Equipos de llenado sasepticos y estériles de polvos y líquidos, como seriales, ampollas, vacunas, etc., en el sector farmacéutico y bebidas en el sector alimentos.

GRANDI R. Bologna Italia

Formadoras de master boxes y cajas (inclusive para estuches con 5° panel). Estuchadoras inclusive aquellas para 5° panel (exhibidores), bisteras, etc.

CAMPAGNUOLO srl Galliera Veneta PD - Italia

Envasadoras verticales semiautomáticas y automáticas con sistemas de carga y pesado de propio diseño. Envasadoras Flowpack etc.

SPIROFLOW SYSTEMS

Inc. Monroe - NC USA
Cargadores y Descargadores de big-bags o bins. Sistemas de transporte interno de zonas de elaboración y empaque primario.

Mario R. Weber - Zabala 1725, 1° P., B (1426) Buenos Aires, Argentina
Tel.: (54-11) 4785-3985 - Celular: 15-4140-7253
E-mail: weberflia@arnet.com.ar

Cassará Pablo Laboratorio	3
Editorial Emma Fiorentino	25
Expo Medical 2020	2
Expo Plast Perú 2020	28
Gunter	1
Illig / Vogel & Co.	Contratapa
Ing. Gabriel González	47
Lakatos	25
Lic. Mario R. Weber	47
Matexpla S.A.	4
Plastiblow	7
Plastover S.R.L.	6
Plásticos BDS S.R.L.	Tapa
Ricardo Wagner S.A.	5
Rodofeli Roberto O. y Cía. S.R.L. - Centrífuga	Ret. Tapa
Rodofeli Roberto O. y Cía S.R.L. - Zerma y Wipa	Ret. Contratapa
Rodofeli Roberto O. y Cía. S.R.L. - Zerma y Wipa	26 - 27
TaipeiPLAS 2020	8
UOYEP Unión Obreros y Empleados Plásticos	47
Vogel&Co.	29

SUMARIO

Postergada para 2021 25 de Febrero al 3 de Marzo	9 - 11
Interpack es la Feria Líder Processes & Packaging	11
LP S.R.L. Nueva dirección	12 - 13
Kautex - Sufre por la caída de la coyuntura	
La Exposición Internacional "ARGENPLÁS"	14
reprogramada del 24 al 27 de Noviembre 2020	15
ELECTRÓNICA PARA INDUSTRIAS S.R.L.	16 - 18
¿Sabías que el 80% de los gérmenes se esparcen a través de las superficies?	
La impresión 3D factura en todo el mundo más de	19
12 trillones de dólares anuales y tendrá un papel central en la industria del futuro	
Aplazamiento y cambio de sede de la 34ª CHINAPLAS,	20 - 24
la Exposición Internacional sobre las Industrias de Plásticos y Caucho	
4 de Febrero - Día mundial contra el cáncer Un día para reflexionar y actuar	30 - 32
Interesantes Informaciones del Portal - Biotech	
Genes compartidos entre los trastornos del espectro autista	33
y el trastorno por déficit de atención e hiperactividad	
El 75% de los donantes en asistolia del Sector Málaga de	33 - 34
Trasplantes se hacen dentro del programa ECMO	
Visión artificial para puntuar la belleza de las caras	35 - 3
Desvelan el papel fundamental	
de una proteína en el desarrollo del cáncer de pulmón	37 - 38
El Clínico lidera un ensayo clínico internacional con un PET	
dedicado al estudio del cerebro	38 - 39
Una molécula predice el riesgo de mortalidad en	
la enfermedad arterial periférica	39 - 40
Describen cómo funciona	
el interruptor de las defensas CRISPR en bacterias	40 - 41
Buscan posibles fármacos para tratar la atrofia muscular espinal	41 - 43
Las poblaciones de la bacteria 'Xylella fastidiosa'	
que más afectan a Europa provienen de California	43
Identifican un nuevo biomarcador tumoral en cáncer	
de endometrio, de pulmón y colorrectal	43 - 44
Un nuevo tratamiento de oncología de precisión demuestra	
potencial terapéutico en un subgrupo de pacientes con	44 - 45
carcinoma hepatocelular	
Salud advierte de los riesgos que con lleva abusar del	
alcohol durante las celebraciones navideñas	45 - 46
La barra de maquillaje 'PRETTY' proporciona belleza con	
un toque especial	46

Laboratorios

Es propiedad de Editorial Emma Fiorentino Publicaciones Técnicas S.R.L.

Nivel: Técnico
Industrial/Comercial

Registro de la
Propiedad Intelectual
N° 893692
ISSN 0325-8521

AÑO 42 - N° 234
MARZO/ABRIL 2020
EMMA D. FIORENTINO
Directora

MARA ALTERNI
Subdirectora

Dra LIDIA MERCADO
Homenaje a la Directora y
Socia Fundadora:1978/2007

Los anunciantes son los únicos
responsables del texto de los anuncios

Las noticias editadas
no representan necesariamente
la opinión de la
Editorial Emma Fiorentino
Publicaciones Técnicas S.R.L.

SOMOS, ADEMÁS, EDITORES DE LAS
REVISTAS TÉCNICAS:

INDUSTRIAS PLÁSTICAS

PACKAGING

PLÁSTICOS EN LA CONSTRUCCIÓN

NOTICIERO DEL PLÁSTICO/
ELASTÓMERICOS

Pocket + Moldes y Matrices con GUIA

PLÁSTICOS REFORZADOS /
COMPOSITOS / POLIURETANO
ROTOMOLDEO

RECICLADO Y PLÁSTICOS

EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO

TECNOLOGÍA DE PET/PEN

ENERGÍA SOLAR
ENERGÍA RENOVABLES/
ALTERNATIVAS

LIBROS TÉCNICOS

CATÁLOGOS OFICIALES
DE EXPOSICIONES:
ARGENPLAS

ARGENTINA GRÁFICA



Roberto O Rodofeli y Cia. SRL

**ZERMA y WIPA son empresas líderes en soluciones
para lavado y Reciclado de Plástico con agua o con lavado en seco**
**Crearon una alianza para ofrecer
tecnología alemana innovadora al mercado mundial**

Representante exclusivo de ambas empresas
alemanas, ofrece al mercado de Argentina, Chile,
Paraguay y Uruguay, equipamiento integral
para el reciclado de plásticos tradicional
y lanza la conveniente línea
de lavado en seco



- Sin agua
- Contamina muchísimo menos
- Reduce notablemente los costos de tratamiento y generación de barro
- Sistemas innovadores y personalizados para el tratamiento y recuperación de materiales que van desde película agrícola hasta PET.
- Secado efectivo de materiales granulados.
- Limpieza efectiva en seco sin agua o Limpieza efectiva con agua fría o caliente.

- Separación de agua e impurezas, como papel, sustancias orgánicas y arena.
- Limpieza continua del exterior de la cesta y del interior de la carcasa.
- Las cestas se pueden intercambiar fácilmente, dodecagonal.
- Tambor-rotor con cuchillas intercambiables.
- Cubierta plegable, fácil y rápida de abrir gracias al dispositivo de elevación integrado



CENTRÍFUGA



LAVADORA DE FRICCIÓN 1



LAVADORA DE FRICCIÓN 2



TANQUE DE SEPARACIÓN

ROR su representante local,
está en condiciones de ofrecer
al mercado una línea más amplia
aún, para cubrir las necesidades
de los clientes, en un rubro cada
vez más demandante de productos
de alta tecnología y servicios
de excelencia.

ROBERTO O.
RODOFELI Y CIA. S.R.L.

Planta y oficinas: Diag. 76 N° 1655
(ex J. M. Campos 1370)
CP 1651 San Andrés
Prov. de Buenos Aires - Argentina
Tel. 5411 4752 2665
Fax. 5411 4754 2815
Cel: 15 4992 3336

Editorial
Emma Fiorentino
Publicaciones Técnicas S.R.L.

Nuevas y mejores funcionalidades,
Agenda de eventos, Portal de noticias,
Revistas digitales y mucho más

DESCUBRA
NUESTRA
NUEVA WEB

www.emmafiorentino.com.ar

Estados Unidos 2796 Piso 1.A - C1227ABT CABA - Argentina

Tel.: 4942-2970 (líneas rotativas)

E-mail: info@emmafiorentino.com.ar - NEWSLETTER: EMMA FIORENTINO WEBMAG