www.juntadeandalucia.es/**ott**

Casos de Éxito de Transferencia de Tecnología en el Sistema Sanitario Público de Andalucía 2014

JUNTA DE ANDALUCIA

Fundación Progreso y Salud

CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES

INTRODUCCIÓN

El conocimiento científico y tecnológico es una de las principales riquezas de las sociedades contemporáneas y un elemento indispensable para impulsar el desarrollo económico y social. La **Ciencia**, la **Tecnología** y la **Innovación** se han convertido en herramientas necesarias para la transformación de las estructuras productivas, la explotación racional de los recursos naturales, el cuidado de la salud, la alimentación, la educación y otros requerimientos sociales.

Uno de los objetivos de la **Investigación Socio Sanitaria** es generar el conocimiento necesario para que los servicios sociales y sanitarios se integren de forma efectiva y se presten de forma coordinada. Esto permite ofrecer una atención integral a las personas en situación de dependencia y mejorar su autonomía al tiempo que se desarrollan programas de prevención globales para el bienestar de la población.

En este sentido, la **Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales** de Andalucía juega un destacado papel en la defensa, consolidación y mantenimiento del Estado del Bienestar. Sobre estos pilares se estructuran sus estrategias políticas, concretamente, en el ámbito sanitario y social.

Así, el **Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA)** constituye no solo una amplia red de servicios a la población, sino también una organización generadora de riqueza que contribuye al crecimiento económico y al desarrollo de la región.

En este contexto se erige la **Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud**, una organización del Sector Público Andaluz dependiente de la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales de la Junta de Andalucía. Es la entidad central de apoyo y gestión de la investigación del Sistema Sanitario Público de Andalucía y se encarga, por tanto, de impulsar de forma efectiva la investigación y la innovación en Salud en la comunidad autónoma.

En el seno de la Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud se encuentra la **Oficina de Transferencia de Tecnología del Sistema Sanitario Público de Andalucía** (OTT-SSPA) que, promovida por la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales, coordina a nivel regional, toda la actividad en materia de protección de los resultados de la investigación y su traslación a la ciudadanía.

Se trata de **una entidad proactiva de apoyo y gestión para la protección de los resultados** y **la búsqueda de alianzas empresariales para traslación de resultados**. Esta Oficina garantiza un marco homogéneo de relaciones con el sector empresarial en consonancia con los valores del Modelo de Propiedad Intelectual e Industrial definido.

La OTT-SSPA impulsa la **colaboración**, la **complementariedad** y el **aprovechamiento** de las estructuras de apoyo a la transferencia de resultados de la investigación puestas en marcha en Andalucía desde la iniciativa pública. Promueve la creación de un Mercado Andaluz de Transferencia de Resultados de la Investigación Biomédica en el marco de la salud, como un espacio virtual de relación entre los diferentes actores del Sistema Ciencia-Tecnología-Empresa. Además incorpora la transferencia de resultados como mérito en la evaluación de las acciones de promoción y ayuda a la investigación, impulsando así la cultura emprendedora entre todos los profesionales del SSPA.

La **GUÍA DE CASOS DE ÉXITO** de Transferencia de Tecnología en el Sistema Sanitario Público de Andalucía pretende servir de herramienta comercial a las empresas para la promoción de los productos adquiridos y desarrollados.

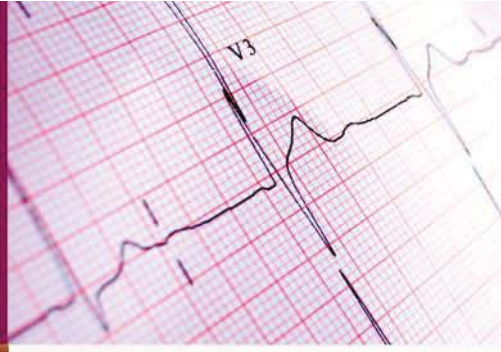
También pretende **promocionar** a los investigadores implicados en materia de transferencia de tecnologías, así como **incentivar** al resto de profesionales del sistema y concienciarles de la importancia de la transferencia.

Esta publicación dará conocer a la sociedad los aspectos relevantes que se están realizando en **investigación** en el Sistema Sanitario Público de Andalucía en pro de la mejora de la salud y el bienestar de la sociedad y, al mismo tiempo, difundirá las actividades realizadas por parte de la Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud y la Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación en materia de transferencia.

JAVIER MONTERO PLATA
Director Oficina de Transferencia de Tecnología
Sistema Sanitario Público de Andalucía

Casos de Éxito de Transferencia de Tecnología en el Sistema Sanitario Público de Andalucía

2014



LICENCIAS

Transfiriendo el conocimiento y la tecnología a la industria y a la sociedad

JUNTA DE ANDALUCIA

Fundación Progreso y Salud

CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES

LICENCIAS

DISPOSITIVOS MÉDICOS

Placa para artroides de la articulación metacarpofalángica del pulgar

Investigadores:
Pedro Hernández Cortés
José Manuel Baena Martínez
Centro: UGC Traumatología y Cirugía Ortopédica, Hospital Clínico San Cecilio. Servicio Andaluz de Salud
Grupo de Investigación: Unidad de Cirugía de Miembro Superior
Responsable Grupo:
Pedro Hernández Cortés
Provincia: Granada

GRUPO DE I+D+i

Áreas Científicas de Interés:

> Cirugía de Miembro Superior con especial interés en Cirugía de Mano reumática
> Artroplastias de Muñeca y Mano. Injertos óseos Vascularizados
> Artroscopia de Muñeca. Prótesis invertida de hombro

Líneas de Investigación:

> Modelo experimental murino de artritis reumatoide. Bloqueo del TNF-alfa y cicatrización de la herida quirúrgica
> Medicina regenerativa en lesiones del nervio periférico. Reparación mediante constructos tridimensionales y aplicación de Neurotransmisores
> Sustitutos óseos: Estudio morfológico e inmunohistoquímico de la formación ósea y colonización celular de matrices en defectos experimentales en modelo animal

Empresa: BRECA HEALTH CARE, S.L
Contacto: José Manuel Baena
Cargo: Director general
Dirección: Avda. Innovación 1
18100 Armilla, Granada
+34 657 400 479
info@brecahealthcare.com
www.brecahealthcare.com

EMPRESA

Background: La empresa BRECA Health Care S.L. se dedica al desarrollo de productos y servicios personalizados para el sector sanitario aplicando los últimos avances tecnológicos de ingeniería. Somos expertos en diseño personalizado, en simulación y validación computacional y en las nuevas tecnologías de fabricación tridimensional por capas aplicadas al sector biomédico y biomecánico. ateriales, destinadas a la biomedicina regenerativa y reparadora.

Líneas de Investigación:

> Ortopedia personalizada
> Tecnologías de fabricación para terapias regenerativas y nuevos biomateriales Aplicaciones TIC innovadoras para traumatología

Productos/Servicios:

> Modelos para estudios preoperatorios
> Guías quirúrgicas
> Scaffolds personalizados para terapias regenerativas
> Diseño y fabricación de dispositivos médicos personalizados
> Formación y simulación personalizada en formato app/software
> Consultoría elementos finitos y dinámica computacional de fluidos
> I+D bajo contrato en proyectos biosanitarios
> Diseño de dispositivos médicos personalizados

LICENCIAS

DISPOSITIVOS MÉDICOS

Placa para artroides de la articulación metacarpofalángica del pulgar

CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

Sector Tecnológico:

Dispositivo de artrodesis para osteosíntesis.

Mercado Objetivo:

Hospitales y clínicas.

Estado de desarrollo:

Validación en cadáver y marcado CE.

Resumen de la tecnología:

El objeto principal de la presente invención consiste en un dispositivo que permite la inmovilización de la estructura ósea mediante el anclaje de dicho dispositivo a los huesos que componen dicha estructura.

Ventajas competitivas:

La presente invención permite disminuir el riesgo de pseudoartrosis (no unión de la artrodesis) por medio de la unión del radio a los huesos escafoides y semilunar mediante la utilización de dos tornillos oblicuos. Este dispositivo está específicamente diseñado para la zona a tratar.

DIAGNÓSTICO/ONCOLOGÍA

Método para predecir o pronosticar la respuesta de un sujeto humano que padece un cáncer al tratamiento con antagosnista del receptor NR1

Investigador:
Manuel Vicente Salinas Martín
Centro: Unidad de Anatomía Patológica. Hospital Juan R. Jiménez
Grupo de Investigación:
Unidad de Anatomía Patológica del Hospital Juan Ramón Jiménez
Responsable Grupo:
Dr. Manuel Vicente Salinas Martín
Dr. Jaime Conde García
(Director de la Unidad de Gestión Clínica)
Provincia: Huelva

GRUPO DE I+D+i

Áreas Científicas de Interés:

> Oncología

Líneas de Investigación:

> Investigación y Desarrollo de nuevas estrategias terapéuticas contra el cáncer. En concreto:

- Estudio de moléculas y búsqueda de indicación terapéutica para tratamiento del cáncer
- Investigación y desarrollo de nuevos anticuerpos monoclonales contra el cáncer

> Investigación y Desarrollo de nuevos métodos diagnósticos contra el cáncer

> Investigación y Desarrollo de métodos que permitan predecir la respuesta de los pacientes a los nuevos tratamientos desarrollados contra el cáncer

Empresa: Plus Vitech S.L.
Contacto: Carmen Lara Ruiz
Cargo: Directora Gerente
Dirección: C/ Curtidurías, 3. 1°B. Sevilla
+34 687 092 181
plusvitech@gmail.com
www.plusvitech.com

EMPRESA

Background: Plus Vitech nace en Enero de 2013 como Spin-Off del Sistema de Salud Público de Andalucía con el objetivo de transferir al mercado los resultados de investigación del Grupo del Dr. Vicente Salinas. Durante este periodo se ha convertido en licenciataria de la tecnología que permite el uso de PV-01, PV-02 y PVMD-01 en pacientes con tumores.

Líneas de Investigación:

> Ensayo Clínico para la aprobación de PV-01 (pequeña molécula) para la comercialización en Europa

> Estudios preclínicos de validación de PV-02 (anticuerpo monoclonal)

> Proyectos de validación del PVMD-01 (kit predictivo de respuesta)

Productos/Servicios:

Actualmente y en tanto obtiene la aprobación para comercialización mencionada, Plus Vitech no cuenta con ningún producto o servicio en el mercado.

DIAGNÓSTICO/ONCOLOGÍA

Método para predecir o pronosticar la respuesta de un sujeto humano que padece un cáncer al tratamiento con antagosnista del receptor NR1

CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

Sector Tecnológico:

Biotecnología. Biomedicina. Terapéutica. Dispositivos médicos.

Mercado Objetivo:

Pacientes con cáncer.

Estado de desarrollo:

PV-01 en ensayo clínico fase II, PVMD-01 en fase de validación clínica y PV-02 en fase de validación preclínica.

Resumen de la tecnología:

PV-01 es una molécula que, según los estudios preclínicos, es eficaz para el tratamiento del cáncer; especialmente en aquéllos pacientes que actualmente no tienen ninguna opción de tratamiento con los actuales agentes quimio o radioterápicos. PV-02 está basado en anticuerpos monoclonales útiles en el tratamiento del cáncer. PVMD-01 es un "kit" que predice el grado de respuesta de los tumores al tratamiento con PV-01. Se puede utilizar en tejido tumoral criopreservado y en tejido tumoral fijado en formol y embebido en parafina (modo habitual de conservación de los tejidos en los biobancos). Es sencillo y robusto, con unos valores predictivos positivos y negativos (en estudios) preclínicos muy próximos al 100%.

Ventajas competitivas:

Uno de cada dos ciudadanos de los países desarrollados va a tener cáncer a lo largo de su vida. Actualmente, el 40% de los pacientes de cáncer mueren a causa de esta enfermedad. En base a los datos preclínicos de los que disponemos, entre el 80 y el 90% de los pacientes que actualmente no tienen opciones de tratamiento podrían beneficiarse del tratamiento con PV-01 con remisiones completas de su enfermedad cancerosa.

Mediante el kit predictivo de respuesta PVMD-01 es posible predecir qué pacientes van a tener una respuesta completa o parcial al tratamiento con PV-01. De forma que es posible saber de antemano, si los pacientes van a tener una respuesta completa (curación) o parcial. En el caso de que se prevea que la respuesta va ser parcial, se puede optar por un tratamiento conjunto con PV-01 y quimio o radioterapia estándar. Según los datos preclínicos de los que disponemos, los pacientes que no respondan a PV-01, podrán beneficiarse del tratamiento con PV-02 que es mucho más eficaz, selectivo y potente que PV-01.

TICS/ DISPOSITIVOS MÉDICOS

Software inteligente de gestión de sistema Put to Light para llenado de carros de dosis unitarias en Farmacia Hospitalaria. Sistema de dispensación de mercancías. Elemento portátil de identificación para un sistema de dispensación de mercancías

Investigadores:
Antonio Salmerón García
José Cabeza Barrera
Centro: Unidad de Gestión Clínica Provincial de Farmacia de Granada. Complejo H. Universitario de Granada
Grupo de Investigación: Grupo IBS-TEC-01: Estudio de práctica segura en el uso de medicamentos
Responsable Grupo: José Cabeza B.
Provincia: Granada
Componentes: José Cabeza Barrera, Luis Cuadros Rodríguez, Cristina L. Dávila Fajardo, María Á. García Lirola, Natalia Á. Navas Iglesias, Antonio Salmerón García, Inmaculada Vallejo García

GRUPO DE I+D+i

Áreas Científicas de Interés:

El grupo fue el resultado de la unión de varios profesionales pertenecientes a la universidad de Granada y a la UGC de Farmacia. Se constituyó en el año 2009 para profundizar en el estudio de la estabilidad química de los medicamentos en condiciones de uso clínico, para estudiar las variantes genéticas que intervienen y afectan a la eficacia, toxicidad y dosificación de los medicamentos y su aplicación a la práctica clínica diaria, así como para desarrollar nuevas tecnologías que mejoren la seguridad del paciente en el ciclo de utilización del medicamento. Además, se determinó incidir igualmente en el estudio y profundización de resultados en salud del uso de los medicamentos. El grupo, formado por profesionales del ámbito de la asistencia sanitaria y del ámbito académico de la Universidad de Granada, se constituye como un grupo joven que ha conseguido una proyección ascendente que se plasmará, a corto y medio plazo, en un aumento de sus publicaciones, y dirección de tesis doctorales.

Líneas de Investigación:

> Estudio de estabilidad de medicamentos de origen químico y biotecnológico en las condiciones de uso clínico

> Estudio de poliformismos genéticos que afectan a la eficacia, a la seguridad o a la dosificación de los medicamentos

> Estudio de prácticas seguras en el uso de medicamentos

Empresa: Naranjo Intelligent Solutions S.L.
Contacto: Jaime Matas Bustos
Cargo: Director General
Dirección: Parque Tecnológico de las Ciencias y la Salud. Avda. Innovación 1 Naves 2-4, Módulo 7. 18016 Granada
+34 607 487 049
contact@naranjoisolutions.com
www.naranjoisolutions.com

EMPRESA

Background: NIS - Naranjo Intelligent Solutions S.L. - es una EBC (Empresa Basada en el Conocimiento), Spin-Off de la Universidad de Granada, cuyo objetivo es la gestión, desarrollo e implantación de Soluciones TIC I+D+i, en cualquier sector de la sociedad, y centradas especialmente en tres líneas tecnológicas: Software Cloud ("en la nube"), los Circuitos y Redes de Sensores, yla BIO-Informática e Inteligencia Artificial.

Este proyecto empresarial surge con el firme propósito de acercar e integrar el mundo de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en el día a día de los investigadores, empresas y administraciones públicas, según sus necesidades específicas. Por todo ello, NIS pone a disposición de sus clientes su red de contactos multidisciplinar, que colaboran estrechamente junto con sus equipos de ingenieros, en busca de las soluciones más innovadoras, sencillas y naturales.

LICENCIAS

TICS/ DISPOSITIVOS MÉDICOS

Software inteligente de gestión de sistema Put to Light para llenado de carros de dosis unitarias en Farmacia Hospitalaria. Sistema de dispensación de mercancías. Elemento portátil de identificación para un sistema de dispensación de mercancías

Líneas de Investigación: > Sistemas inteligentes para la eliminación del error humano en procesos de dispensación y administración de medicamentos en hospitales > Sistemas de localización de espacios / personas en entornos sin cobertura de red wifi/3g

Productos/Servicios: > Desarrollo de Software Cloud ("en la nube") > Diseño e Implantación de Redes de Sensores > Diseño de Circuitos Electrónicos > Bioinformática e inteligencia artificial > Seguridad en las TIC > Aplicaciones móviles > Comercio Electrónico > Desarrollo web > Mantenimiento y soporte TIC

CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

Sector Tecnológico: Dispositivos médicos, salud, distribución, logística.

Mercado Objetivo: Farmacia Hospitalaria, Profesionales de la salud, Hospitales de la red pública y privada, Servicios de Salud, Centros de Atención Sociosanitaria, Sistemas Logísticos Reconfigurables y Almacenes de Distribuciónen General.

Estado de desarrollo: Se han solicitado tres registros de propiedad, una intelectual y dos de propiedad industrial y están en fase de prueba los dispositivos en las instalaciones de la UGC Farmacia del Hospital Universitario San Cecilio de Granada.

Resumen de la tecnología: Se trata de un sistema que mejora la seguridad y rapidez en los procesos de picking de medicamentos que se realizan en el servicio de farmacia por parte del personal técnico de farmacia en el Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria (SDMDU), en el cual se producen miles de procesos de pick put a diario con la probabilidad de error humano que esto lleva asociado y el riesgo para los pacientes hospitalizados que esto puede suponer. Se idea un sistema, similar a los sistemas pick to light / put to light empleados a nivel industrial, que mediante indicación lumínica informa del cajetín de paciente exacto donde debe colocarse cada medicamento en cuestión y a su vez permite validar la colocación en el punto exacto, minimizando la posibilidad de error humano, aumentando la velocidad del proceso y mejorando la ergonomía en el puesto de trabajo. Este sistema es versátil, pues permite su instalación en cualquier modelo de cajetín de unidosis y además es totalmente independiente de cualquier sistema de gestión empleado para el llenado de cajetines tradicional. Se ha desarrollado un circuito integrado y un software inteligente que realiza las funciones de identificación, iluminación y validación del nodo destino del medicamento, además de avanzar el sistema al siguiente movimiento, medicamento y paciente. El circuito está constituido por un microchip, una interfaz de comunicación inalámbrica, un dispositivo luminoso, un pulsador y una batería. El software inteligente está formado por un módulo de reconocimiento óptico que se encarga de identificar el cajetín de destino, un modulo comunicación que se encarga de transmitir la información a los dispositivos de forma inalámbrica y un modulo de monitorización.

Ventajas competitivas: Podemos destacar que nuestro sistema es independiente del sistema o módulo de gestión del Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria implantado en el centro sanitario. Su reducido tamaño permite su instalación en cualquier modelo de cajetín de los que están comercializados y están disponibles en los diferentes centros sanitarios. Al permitir la validación en el cajetín de destino minimiza la posibilidad de error de medicación con origen en la dispensación. Mejora la ergonomía del puesto de trabajo al permitir la validación en el acto de depósito del medicamento. En todas las comunicaciones en ningún momento se transmite información sensible de pacientes que pueda ir en contra de la ley de protección de datos. Permite monitorizar flujos de trabajo de los operarios. La iluminación del cajetín permite aumentar la velocidad del proceso de llenado de carros de unidosis, eliminando la necesidad de memorizar un número en cada iteración. Funciona de forma inalámbrica alimentado con baterías, lo que facilita su instalación en los cajetines sin necesidad de modificaciones adicionales en el carro de unidosis.

VACUNA

Vacuna frente a Acinetobacter baumannii. Vacuna contra Acinetobacter baumannii y método endotoxina. Método de detección clínica estandarizada del patógeno Acinetobacter baumannii

Investigadores: Pilar Péréz Romero, Jerónimo Pachón, Michael McConnell
Centro: Instituto de Biomedicina de Sevilla
Grupo de Investigación: Laboratorios Experimental de Enfermedades Infecciosas
Responsable Grupo: Jerónimo Pachón
Provincia: Sevilla
Componentes: Michael McConnell, Pilar Pérez, Meritxell García, Marina Pulido, María Gil, Marta Carretero, Reyes Martín, Teresa Aydillo, Pilar Blanco, Damian Mena, Angel Bulnes, Viviana Sánchez, Raquel Parra, Javier Sánchez, Menia Pachón, Gema Labrador

GRUPO DE I+D+i

Áreas Científicas de Interés:
Se realizan proyectos de evaluación de nuevos tratamientos antimicrobianos para infecciones por bacterias con diferentes mecanismos de resistencia, tales como Acinetobacter baumannii, Staphylococcus aureus, Escherichia coli y Klebsiella pneumoniae, mediante el estudio en diversos modelos experimentales animales de infecciones, tales como neumonía, meningitis, sepsis peritoneal, cuerpo extraño y endocarditis, en los cuales se llevan a cabo estudios in vitro, análisis farmacocinéticos/farmacodinámicos y eficacia terapéutica in vivo, evaluada por diferentes parámetros. Dentro de esta línea de realizan estudios con antimicrobianos de uso habitual en clínica humana, para evaluar su actividad sobre bacterias con mecanismos de resistencia prevalentes o su uso en nuevas combinaciones, así como también se realizan estudios para la evaluación de nuevas moléculas con actividad antimicrobiana, en fase de desarrollo preclínica.

Líneas de Investigación:
> Evaluación de nuevos antimicrobianos
> Desarrollo de vacunas
> Infecciones víricas en pacientes transplantados
> Patogénesis de bacterias multirresistentes
> Optimización del uso de antimicrobianos
> Desarrollo de nuevas técnicas de diagnostico para enfermedades infecciosas

EMPRESA

Background: Vaxdyn, S.L. es una empresa de biotecnología localizada en Sevilla que se especializa en el descubrimiento y validación de antígenos para el desarrollo de principios activos frente a bacterias multirresistentes a antibióticos. La actividad de Vaxdyn se centra en el desarrollo de los principios activos hasta fase clínica y la oferta de servicios de investigación (CRO). El desarrollo de los principios activos se basa en una plataforma descubrimiento y validación en un modelo animal de enfermedad de candidatos a inmunización activa mediante vacunas o inmunización pasiva mediante anticuerpos frente a bacterias multirresistentes. Vaxdyn fue fundada en 2011 por los investigadores del Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS) Dr. Jerónimo Pachón, Dr. Michael McConnell y Dra. Pilar Pérez Romero.

VAXDYN Vaccines Research & Development

Empresa: Vaxdyn, S.L.
Contacto: Dr. Juan José Infante Viñolo
Cargo: Director Ejecutivo
Dirección: Campus Hospital Virgen del Rocío. Edificio Laboratorios. Planta 1ª Despacho 3. Avd. Manuel Siurot s/n. 41013 Sevilla.
+34 606 660 701
juanjo.infante@vaxdyn.com
www.vaxdyn.com

VACUNA

Vacuna frente a Acinetobacter baumannii. Vacuna contra Acinetobacter baumannii y método endotoxina. Método de detección clínica estandarizada del patógeno Acinetobacter baumannii

Líneas de Investigación: 1. Descubrimiento y optimización de antígenos para el desarrollo en fase temprana de vacunas y anticuerpos eficientes frente a bacterias multirresistentes con demanda en el mercado biosanitario y amplio volumen de mercado. 2. Optimización de servicios de desarrollo preclínico de candidatos a productos terapéuticos contra bacterias multirresistentes.

Productos/Servicios: > Servicio de identificación y optimización de antígenos para el desarrollo de vacunas y anticuerpos monoclonales contra bacterias multirresistentes **>** Servicio de validación preclínica de candidatos a productos terapéuticos contra bacterias multirresistentes **>** Producto VXD-001. Vacuna frente a Acinetobacter baumannii, en fase preclínica **>** Producto VXD-002. Vacuna frente a Pseudomonas aeruginosa, en fase de optimización del candidato **>** Producto VXD-003. Anticuerpo monoclonal frente a Acinetobacter baumannii, en fase de desarrollo del candidato

CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

- VACUNA FRENTE A ACINETOBACTER BAUMANNII.
- VACUNA CONTRA ACINETOBACTER BAUMANNII Y MÉTODO ENDOTOXINA.

Sector Tecnológico: Biomedicina. Fármacos biológicos contra bacterias multirresistentes a antibióticos.

Mercado Objetivo: Grandes laboratorios farmacéuticos con desarrollo de agentes antibacterianos para alcanzar registro en mercados tradicionales (EE.UU, EU) y emergentes (Brasil, China, Rusia). A. baumannii produce neumonías e infecciones sanguíneas asociadas a altos índices de mortandad (40-70%) en pacientes hospitalizados. Se estima que 9 millones de pacientes al año están en riesgo de ser infectados por A. baumannii en Europa y EE.UU., cifra que representa, sólo en estas regiones, un mercado potencial de 700 millones de euros al año.

Estado de desarrollo: La tecnología licenciada ha permitido investigar en modelo murino de investigación preclínica las propiedades de una vacuna contra el patógeno multirresistente Acinetobacter baummannii. Los candidatos derivados de la tecnología licenciada han ofrecido resultados satisfactorios pero no suficientes para considerar su desarrollo. Sin embargo, el análisis de sus propiedades ha permitido proponer un candidato más robusto que se encuentra en desarrollo con el nombre VXD-001.

Resumen de la tecnología: La tecnología licenciada consiste en el uso de bacterias o componentes de la membrana externa de Acinetobacter baummannii para la inmunización de sujetos contra dicha bacteria. La inmunización depende de una respuesta humoral clara acompañada por una respuesta celular no definida, que sea segura y protectora. El uso de bacterias completas o componentes de la membrana externa ha ofrecido resultados satisfactorios en cuanto a protección en un modelo murino de enfermedad validado para tal propósito. Sin embargo, estos productos deben mejorarse en cuanto a seguridad, ya que poseen altas cantidades de endotoxina propia de la membrana externa de este tipo de bacterias

Ventajas competitivas: Los buenos datos de eficacia protectora avalan a la tecnología licenciada como una prometedora base para el desarrollo de candidatos a vacunas contra Acinetobacter baummannii. Esta bacteria es una de las principales responsables de morbilidad, mortalidad y gastos sanitarios asociados a infecciones nosocomiales en el mundo. Las cepas de esta bacteria son resistentes a la mayoría o todos los antibióticos disponibles, dependiendo de la cepa en cuestión. No existe vacuna. El mercado lo intentan alcanzar empresas que buscan nuevos antibióticos de fuentes diversas o empresas que, como Vaxdyn, basan la terapia en

VACUNA

Vacuna frente a Acinetobacter baumannii. Vacuna contra Acinetobacter baumannii y método endotoxina. Método de detección clínica estandarizada del patógeno Acinetobacter baumannii

crear inmunidad contra la bacteria. El desarrollo basado en esta tecnología sería uno de los primeros candidatos serios a vacuna frente a Acinetobacter baummannii, con alto potencial de licencia en fase temprana de desarrollo a un gran laboratorio que pueda completar el registro.

CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

- MÉTODO DE DETECCIÓN CLÍNICA ESTANDARIZADA DEL PATÓGENO ACINETOBACTER BAUMMANNII.

Sector Tecnológico:

Diagnóstico clínico.

Mercado Objetivo:

Hospitales, a nivel global. Estudio de mercado no determinado.

Estado de desarrollo:

Fase de prueba de concepto.

Resumen de la tecnología:

Método basado en PCR cuantitativa que pretende diagnosticar el estado de un paciente con respecto al riesgo de colonización por Acinetobacter baummannii. Con especial apliacion a la monitorización de pacientes intubados para ventilación mecánica en el ambiente de unidad de cuidados intensivos.

Ventajas competitivas:

Actualmente no se aplica método de detección de la transición de la infección a fase de colonización hasta que las complicaciones son serias y el paciente debe permanecer excesivo tiempo en la unidad de cuidados intensivos. El desarrollo del método permitiría actuar a tiempo y acortar el periodo de hospitalización disminuyendo el gasto asociado y el sufrimiento del paciente y su entorno.

TICs

Plataforma de Asistencia al Diagnóstico de Retinopatía Diabética

Investigadores:
Maria Soledad Jiménez Carmona
Pedro Alemany Márquez
Centro: Hospital Universitario Puerta del Mar. UGC Oftalmología
Grupo de Investigación:
Teleoftalmología
Responsable Grupo:
Soledad Jiménez Carmona
Provincia: Cádiz
Componentes: María S. Jiménez Carmona, Pedro Alemany Márquez, Rafael Rodríguez Julián, Eduardo Mayoral, Manuel Aguilar Diosdado

Empresa: Lynhce Diagnostics S.L.
Contacto: Rafael Rodríguez Julián
Cargo: Director I+D
Dirección: C/Gutierrez de los Ríos 14
14002 Córdoba
+34 644 431 987
rafael.rodriguez@lynhce.com
www.lynhce.com

GRUPO DE I+D+i

Áreas Científicas de Interés:
Desarrollo de sistemas de detección automatizada de enfermedades oculares a través del análisis de retinografías digitales capturadas con retinógrafos no midriáticos. Evaluación de la validez de imágenes fotográficas obtenidas para la evaluación automatizada mediante algoritmos. Elaboración de patrones morfológicos y topográficos de las principales lesiones presentes en la retinopatía diabética que no precisa tratamiento. Elaboración de un sistema de localización topográfica de las estructuras básicas del fondo de ojo (papila y mácula) para la confección de un sistema localizador de coordenadas. Detección automatizada de glaucoma y DMAE. Estudio de la utilidad de un sistema de cribado para la detección de glaucoma y DMAE.

Líneas de Investigación:
> Algoritmos para el diagnóstico automatizado de retinopatía diabética
> Algoritmos para la alerta de sospecha de neuropatía óptica glaucomatosa
> Detección automática de lesiones de riesgo en el desarrollo de DMAE

EMPRESA

Background: Lynhce Diagnotics es una empresa de reciente creación cuyo objetivo es evolucionar el concepto de la telemedicina tradicional a un nuevo concepto de telemedicina artificial. En los últimos años, una de las variantes de la telemedicina con mayor auge ha consistido en el envío de imágenes clínicas (fotos, radiografías, etc.) a profesionales sanitarios para la obtención a distancia de un diagnóstico o una segunda opinión. La telemedicina artificial, a través de la aplicación algoritmos diagnósticos y de distintos sistemas de inteligencia artificial, como las redes neuronales, permitirá que estos diagnósticos o segundas opiniones los realicen softwares inteligentes con capacidad de aprendizaje.

Líneas de Investigación:
> Desarrollo, validación clínica y certificación como dispositivo médico de 2i-Retinex, producto basado en la licencia mencionada
> Investigación y Desarrollo de sistemas de diagnóstico para dermatología

Productos/Servicios:
Lynhce Diagnostics ofrece servicios de consultoría y desarrollo de aplicaciones a medida de visión artificial en el sector biotecnológico y sanitario. El primero producto propio que prevemos lanzar al mercado es 2i-Retinex, basado en la licencia mencionada, sistema que a través del análisis automático de retinografías, detecta las lesiones oculares del paciente y emite un informe con el número, tipo, tamaño y localización de dichas lesiones pudiendo diagnosticar si el paciente tiene alguna retinopatía y de qué grado.

LICENCIAS

TICs

Plataforma de Asistencia al Diagnóstico de Retinopatía Diabética

CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

Sector Tecnológico:

TIC informática bioinformática y diagnóstico.

Resumen de la tecnología:

Desarrollo de una herramienta informática para el diagnóstico automático de lesiones rojas y de lesiones blancas de la retinopatía diabética. Esta herramienta permitiría una mayor sensibilidad y especificidad, un diagnóstico más temprano y un tratamiento más adecuado. Además, permitiría el diagnóstico de estas lesiones sin necesidad de la interpretación del oftalmólogo ni del endocrino, lo que reduciría la carga de trabajo médico en los diferentes niveles del proceso de atención al paciente diabético. Incluso podría permitir el almacenamiento de los datos de la retina de cada paciente para conseguir un criterio evolutivo de la enfermedad. 2i-Retinex trabaja con imágenes (retinografías) obtenidas del fondo de ojo de pacientes a través de unos dispositivos denominados retinógrafo y que son de uso habitual en clínicas oftalmológicas, hospitales, centros de atención primaria y ópticas. Del análisis automático de 6 retinografías (3 de cada ojo), 2i-Retinex emite informes que contienen la siguiente información:

> Si la imagen ha sido obtenida adecuadamente (validad vs no validad) y de qué ojo procede (izquierdo o derecho)

> Número total y tamaño de las lesiones detectadas, así como su localización exacta

> El tipo de lesión: Microaneurismas, Hemorragias y/o Exudados, etiquetando cada una de ellas en la propia imagen

> En base a la información anterior el software diagnóstica si el paciente:

- Tiene o no Retinopatía y en qué grado (Leve o Superior)
- Tiene potencialmente tiene una maculopatía diabética

Ventajas competitivas:

> Mayor automatización, sensibilidad y especificidad

> Certificación como dispositivo médico de clase II, con capacidad diagnóstica

> Sistema de costes flexible

FOTOS???

DISPOSITIVOS MÉDICOS

Dispositivo de Inmovilización para pacientes encamados

Investigadores:
Antonio Bernabé Rojas Ramírez
María Dolores Gálvez Rodríguez
Centro: Hospital la Merced, Osuna
Grupo de Investigación:
Antonio Bernabé Rojas Ramírez
María Dolores Gálvez Rodríguez
Responsable Grupo:
Antonio Bernabé Rojas Ramírez
Provincia: Sevilla
Componentes:
Antonio Bernabé Rojas Ramírez
María Dolores Gálvez Rodríguez

Empresa:
Albazul Servicios Integrales S.A.
Contacto: Eduardo Ruiz Zamora
Cargo: Gerente
Dirección:
Polígono Industrial El Pino
C/ Pino Tea 21. 41016 Sevilla
+34 658 763 009
eduardoruiz@albazul.com
www.albazul.com

GRUPO DE I+D+i

Áreas Científicas de Interés:
> Áreas relacionadas con la seguridad del paciente
> Prevención del riesgo de caídas
> Garantiza la posición del paciente según la prescripción de inclinación médica establecida

Líneas de Investigación:
> Seguridad
> Emergencia
> Prevención

EMPRESA

Background: Nace en el año 2000 en la ciudad de Sevilla. En sus comienzos, la actividad de Albazul se centró en la distribución de textiles al sector sanitario, fundamentalmente. Con el transcurso de los años nos fuimos integrando hasta llegar a ser hoy día fabricantes directos e importadores de materias primas. Aprovechando la ventaja competitiva que nos da el hecho diferencial de ser fabricantes, unido a las sinergias propias de nuestra mentalidad distribuidora y de servicio, hemos podido dar el salto a otros mercados y otros sectores de actividad, así como ampliar nuestra área de actuación a la práctica totalidad del territorio nacional. Han sido unos años duros, pero a la vez apasionantes. Hemos incrementado, año tras año, nuestro nivel de facturación, multiplicado de forma exponencial nuestra capacidad productiva y crecido en personal e instalaciones. Gracias a la fidelidad de nuestros clientes, hemos podido escribir durante estos 10 años nuestra pequeña historia y estar preparados para afrontar el futuro.

Líneas de Investigación:
Dirigidos a: hospitales, residencias, hoteles, seguridad, emergencia e industrias.

Productos/Servicios:
> Nuestra posición como fabricantes nos define como empresa
> En nuestras instalaciones contamos con un completo equipo de diseño y marcada del tejido
> Disponemos de un completo taller de bordado que nos permite trabajar tanto sobre la prenda en proceso como sobre la prenda terminada
> Nuestro taller de serigrafía y estampación está preparado para utilizar todas las técnicas existentes actualmente en el mercado: tinta, tránsfer, vinilo
> Contamos con dos máquinas automáticas de corte de tejido

DISPOSITIVOS MÉDICOS

Dispositivo de Inmovilización para pacientes encamados

CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

Sector Tecnológico:

Dispositivo médico.

Mercado Objetivo:

Hospitales.

Resumen de la tecnología:

La invención se enmarca dentro del campo de la medicina, y más concretamente se refiere a un braguero diseñado para la inmovilización de pacientes que deben permanecer largo tiempo encamado en una determinada postura y un estado de incorporación variable según prescripción.

Ventajas competitivas:

La presente invención describe un novedoso dispositivo de inmovilización para pacientes encamados que supera los inconvenientes anteriores gracias a dos características fundamentales: se utiliza un braguero para sujetar al paciente, y la sujeción se realiza al cabecero de la cama en lugar de a los laterales.

Este dispositivo presenta, en primer lugar, la ventaja de no comprimir la zona abdominal del paciente, ya que la tracción se realiza desde los laterales del braguero y en una dirección paralela al tronco del paciente.

Además, al sujetar al paciente al cabecero de la cama en lugar de a los laterales, se evita la posibilidad de que éste se caiga hacia abajo de la cama cuando ésta se inclina. Esto permite que el paciente adopte una posición adecuada para la ventilación mecánica no invasiva, evitándose posturas que incrementaran el riesgo de aspiración, ventilación inadecuada y por lo tanto también el riesgo de fallo de ventilación. La prescripción de distintos grados de inclinación, también es necesaria en pacientes con traumatismo craneoencefálico con incremento de la presión intracraneal entre otras indicaciones.

TERAPIA GÉNICA

Highly Inducible Tet-On Vector System

Investigadores: Francisco Martin Molina
Centro: Centro Pfizer-Universidad de Granada-Consejería de Salud de Genómica e Investigación Oncológica (GENYO)
Grupo de Investigación: Terapia Génica y Celular
Responsable Grupo: Francisco Martin Molina
Provincia: Granada
Componentes:
Doctores: Marién Cobo Pulido, Karim Benabdel Lah Khlanji
Estudiantes de Doctorado: Alejandra Gutierrez, Almudena Sánchez, Sabina Sánchez

GRUPO DE I+D+i

Áreas Científicas de Interés:

> Terapia génica mediante vectores lentivirales
> Edición génica con nucleasas específicas (ZFNs y CRISPR).
> Regulación de la expresión génica. Sistemas inducibles por doxiciclina
> Terapia celular y direccionamiento de proteínas terapéuticas mediante el uso de células madre
> Inmunodeficiencias primarias
> Enfermedades autoinmunes y degenerativas

Líneas de Investigación:

> Desarrollo de herramientas de modificación genética más seguras y eficientes para el tratamiento de enfermedades raras: Vectores lentivirales y nucleasas específicas (ZFNs y CRISPR)
> Terapia génica del Síndrome de Wiskott-Aldrich
> Generación de modelos celulares (hESCs e iPS) donde estudiar enfermedades genéticas (Síndrome de Wiskott-Aldrich)
> Desarrollo de sistemas lentivirales inducibles para su aplicación en terapia y en investigación básica
> Células madre (MSCs y HSCs) como herramientas para transporte de proteínas terapéuticas a áreas patológicas

Empresa: Canvax Biotech S.L.
Contacto: Elier Paz Rojas
Cargo: Director General
Dirección: Parque Científico Tecnológico Rabanales 21. Edificio Canvax. C/ Astrónoma Cecilia Payne s/n. 14014 Córdoba
+34 957 348 066
info@canvaxbiotech.com
www.canvaxbiotech.com

EMPRESA

Background: Canvax Biotech SL es una empresa cordobesa de base tecnológica, referencia dentro del sector biotecnológico y uno de los principales fabricantes de productos de Biología Molecular dentro del territorio nacional. Fue fundada en 2001, gracias a un proyecto de negocio ganador de la 2º Edición del Concurso de Planes de Negocio 50K (Fundación San Telmo, Sevilla). Desde entonces, ha sido galardonada con el premio Santo Tomás de Aquino 2008 por la Universidad de Córdoba y adjudicataria en 2013 de la primera Compra Pública Precomercial realizada en España. Actualmente cuenta con una plantilla de 24 trabajadores cualificados.

Líneas de Investigación:

La empresa centra sus esfuerzos de I+D en dos proyectos muy diferenciados. Por un lado, el estudio de biosensores. Actualmente está trabajando en el desarrollo de una nariz molecular, la cuál será fundamental en la detección precoz de cáncer. Dados los hitos conseguidos en este ámbito, se trata de una de las empresas más avanzada en el desarrollo de tecnologías para la detección precoz y mínimamente invasiva de cáncer. Por otro lado, trabaja en el desarrollo de tecnologías novedosas para nuevos fármacos. En total, dispone de 7 patentes reconocidas en 32 países.

TERAPIA GÉNICA

Highly Inducible Tet-On Vector System

Productos/Servicios:

Con el objetivo de poner en valor todo el conocimiento industrial generado a través de la I+D interna de la compañía, Canvax lanzó al mercado su propia marca en 2011, fabricando y comercializando productos para investigación en laboratorios de I+D+i. En la actualidad, cuenta con más de 200 productos a la venta, dónde destacan vectores de clonación, Kits de ELISA, proteínas GPCRs, Vectores de expresión para mamíferos, reactivos de Transfección, productos de PCR, nucleótidos, kits de ensayos celulares, entre otros muchos reactivos. El catálogo comercial completo está disponible en www.canvaxbiotech.com.

CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

Sector Tecnológico:

Biotech-Farma/ Terapia Génica.

Mercado Objetivo:

Empresas biotech.

Resumen de la tecnología:

Represor tetraciclina TetR basado todo en un sistema de lentiviral.

Ventajas competitivas:

El sistema de expresión génica regulable tiene numerosas ventajas propiedades que lo hacen particularmente adecuado para su aplicación a la terapia génica y la investigación básica. Por ejemplo , el sistema proporciona un interruptor de "on" / "off" para la expresión génica que permite regular un producto de gen en líneas celulares o en un sujeto.

Determinación rápida de susceptibilidad a compuestos antimicrobianos

Investigadores: José Miguel Cisneros **Centro:** Hospital Universitario Virgen del Rocío/IBiS. **Grupo de Investigación:** Enfermedades Infecciosas. **Responsable Grupo:** Jerónimo Pachón. **Provincia:** Sevilla **Componentes:** Jeronimo Pachón, José M. Cisneros, Elisa Cordero, Pilar Pérez, Manuela Aguilar, César Alarcón, Rocío Álvarez, Teresa Aydillo, Pilar Blanco, Ángel Bulnes, Elías Cañas, Juan Domínguez, Nuria Espinosa, Meritxell García, José Garnacho, Antonio Gutiérrez, Mª Jesús Rodríguez, José Ibáñez, Manuel Jiménez, Gema Labrador, Luis López, Rafael López, Rafael Luque, Cecilia Martín, Mª de los Reyes Martín, Michael McConnell, Juan Mena, Caridad Milara, José Molina, Patricia Moreno, Mª Eugenia Pachón, Julián Palomino, Marina Pulido, Cristina Roca, Javier Sánchez, Viviana Sánchez, Younes Smani

GRUPO DE I+D+i

Áreas Científicas de Interés:

Los objetivos generales están centrados en la obtención de resultados trasladables a la práctica clínica y al sector biotecnológico, a través de metodología clínico-epidemiológica, incluyendo ensayos clínicos independientes, métodos moleculares, modelos experimentales de infecciones, e investigación básica. En este sentido, debe resaltarse que el Grupo coordina en la actualidad el proyecto europeo "MagicBullet", con participación de grupos de cinco países y dos empresas biotecnológicas. Además, miembros del Grupo han creado la empresa spin-off "Vaxdyn", para el desarrollo de vacunas para bacterias multirresistentes.

Líneas de Investigación:

> Resistencias Microbianas: patogénesis, virulencia y nuevos antimicrobianos. IP Jerónimo Pachón
> Resistencias Microbianas: aproximaciones no antimicrobianas para su tratamiento y prevención. IP Michael McConnell
> Infecciones Nosocomiales. IP José Miguel Cisneros
> Infecciones virales. IP Pilar Pérez Romero
> Infecciones en Trasplantes. IP Elisa Cordero Matía
> Endocarditis Infecciosa e infecciones en dispositivos intravasculares. IP Arístides Alarcón

EMPRESA

Background: Biomedal S.L. es una empresa biotecnológica fundada en el año 2000, que tiene como misión desarrollar y comercializar nuevas tecnologías, servicios y productos para investigación, bioprocesos industriales y diagnóstico. Biomedal potencia el talento de su equipo humano con la colaboración de una excelente y creciente red de científicos y tecnólogos internacionales, y orientando su esfuerzo para satisfacer a los clientes actuales y potenciales.

Líneas de Investigación:

La empresa desarrolla sus actividades en dos divisiones: Biomedal Life Science y Biomedal Diagnostics. Biomedal Life Science se dedica al desarrollo y comercialización de servicios y productos para la investigación en ciencias de la vida y a la tecnología de bioprocesos industriales. Posee tecnología propietaria que mejora procesos de producción de proteínas recombinantes. Biomedal Life Science funciona también como una CRO (Contract Research Organization) proporcionando servicios y soporte a compañías farmacéuticas y biotecnológicas.

Productos/Servicios:

> Herramientas para investigación y bioprocesos industriales
> Seguridad alimentaria: kits rápidos de detección de alérgenos
> Diagnostico in-vitro (IVD), productos y soluciones para el diagnóstico de la enfermedad celíaca

Biomedal

Empresa: Biomedal S.L. **Contacto:** Ángel Cebolla Ramírez. **Cargo:** CEO/ Director General. **Dirección:** Avda. Américo Vespucio, 5-4. 1ª M-12. 41092 Sevilla
+34 954 08 12 76
acebolla@biomedal.com
www.biomedal.com

LICENCIAS

DIAGNÓSTICO

Determinación rápida de susceptibilidad a compuestos antimicrobianos

CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

Sector Tecnológico:

Microencapsulación.

Mercado Objetivo:

Clínico, infecciones hospitalarias con riesgo multiresistencia

Estado de desarrollo:

Necesita validación para más antibióticos e inversión en la automatización.

Resumen de la tecnología:

Identificación de patrones de susceptibilidad microbiana a antibióticos, aplicando la microencapsulación en gel. Las bacterias se encapsulan en capsulas de alginato, aplicando la tecnología de enfocado de chorro o flow focusing, y se incuban en las distintas concentraciones de antibiótico para testar su susceptibilidad al mismo. Despues de la encapsulación, se realizan una serie de fotos a las capsulas y mediante un análisis de imagen automático se determina el crecimiento de esa cepa bacteriana en concreto en esas condiciones de cultivo. En el análisis de imagen, se indentifica y mide el diámetro de las colonias formadas dentro de las microesferas, identificando aquellas condiciones en las que el crecimiento bacteriano es posible.

El trabajo que ha dado lugar a este invento ha recibido financiación del Séptimo Programa Marco de la Unión Europea, PM7/2007-2013, en virtud del acuerdo de subvención nº 278232.

Ventajas competitivas:

Mediante la aplicación de esta tecnología se ve reducido el tiempo desde el aislamiento de la cepa hasta la obtención de resultados del antibiograma de 24 a 7-8 horas. Además se pueden obtener datos de crecimiento de cada bacteria individual, obteniendo datos individuales además de datos poblacionales, esto permite identificar individuos con heteroresistencia dentro de una cepa bacteriana.

Casos de Éxito de Transferencia de Tecnología en el Sistema Sanitario Público de Andalucía

2014

SPIN-OFFS

Una forma de emprender, una forma de investigar

JUNTA DE ANDALUCIA

Fundación Progreso y Salud

CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES

info4CURE

Empresa: info4CURE (Minería de Datos Soluciones para la Ciencia S.L.)
Contacto: Juan Ruano Ruiz
Cargo: Director Gerente
Dirección: Avenida de Cervantes 12
14008, Córdoba
+34 606 887 057
info4cure@gmail.com
juanruanoruiz@mac.com
www.info4cure.org
Twitter: @info4cure

CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

Sector Tecnológico: Data Mining and Big Data in Healthcare.

Resumen de la Compañía: info4CURE se constituye en 2014 como Spin-Off del Sistema de Salud Público de Andalucía orientada a la aportación de valor añadido en el Sector Salud, optimizando los sistemas de información, gestión y control de los modelos estándar de análisis. Su principal misión es ofrecer servicios externos, on-line y de forma integral, de análisis de datos e interpretación de los resultados obtenidos a partir de tecnologías high-throughput utilizadas en el ámbito de las Ciencias de la Vida. El gran desarrollo que han experimentado estas nuevas tecnologías, en su propósito de caracterizar de forma más precisa los aspectos que diferencian los estados de salud y enfermedad, está generando un nivel de información sin precedentes, especialmente debido a la creciente capacidad que adquieren dichas tecnologías para procesar, en corto plazo, cientos de miles de mediciones en diferentes muestras biológicas procedentes de una sola persona. Esta ingente cantidad de datos se multiplica si consideramos que el incremento de la población que tendrá acceso a estas tecnología crecerá en los próximos años de forma exponencial. Teniendo en cuenta este panorama, en los últimos años se está planteando a nivel mundial varios problemas que habrá que afrontar en el futuro para obtener información de calidad y útil con estas fuentes de información:
1. El almacenamiento y gestión de dicha información
2. El análisis de esa compleja información
Sensibles a este área emergente de conocimiento y de negocio, info4CURE quiere posicionarse desde sus comienzos ofreciendo procedimientos computacionales de Big Data que permitan ayudar a nuestros clientes a tomar decisiones en el nuevo área de desarrollo y de negocio que supondrá el Smart Health:
1) Acelerando los procesos de síntesis y selección de nuevas moléculas con potencial efecto terapéutico en el campo de la medicina personalizada.
2) Transformando la información descriptiva en modelos estadísticos con valor clínico que permitan clasifcar subtipos de enfermedad, identifcar nuevos marcadores biológicos, establecer nuevos mecanismos de acción o predecir la respuesta a fármacos.
Para ello, el equipo de info4CURE está compuesto por un amplio equipo de especialistas altamente capacitados y con experiencia en medicina traslacional, orientada en la búsqueda de resultados obtenidos en experimentación que ofrezcan aplicabilidad directa y relativamente rápida en la práctica clínica.

Mercado Objetivo:
> Universidades
> Institutos de Investigación
> Hospitales y clínicas
> Empresas de Base Tecnológica

SPIN-OFFS

KNOW HOW

info4CURE

Ventajas competitivas: info4CURE ha iniciado en 2014 el proceso de acreditacion por AENOR para ser considerada Joven Empresa Innovadora. Su flosofia se desmarca del producto tradicional basado en servicios segmentados de analisis que ofrecen otras empresas del sector. Estas empresas carecen de un enfoque de conjunto en el tratamiento del problema biologico, limitandose a realizar un servicio especializado en un area experimental concreta (como el analisis genomico o de NGS, exclusivamente). Sin embargo, info4CURE posee una serie de ventajas que la posicionan como una empresa de futuro en el campo de la Biomedicina: > Alta capacitacion > Especializacion > Equipo coordinado y multidisciplinar > Vision integral > Bed-to-bench & bench-to-bed capacity > Interpretabilidad > Trazabilidad y reproducibilidad

Productos/Servicios: info4CURE ofrece servicios de análisis, integración e interpretación de resultados obtenidos por nuestros clientes con tecnologías high-throughput a partir de muestras biológicas. Nuestra empresa pretender dar respuesta, mediante soluciones computacionales, a dos problemas inherentes a la naturaleza de los datos que generan dichas tecnologías: la gran cantidad de información y la complejidad de las relaciones existentes entre los mismos. De este modo, una vez que el cliente contacta con nosotros y nos presenta su proyecto, nuestra empresa diseña una estrategia de análisis a partir de los datos que nos proporciona y en la que intervienen las siguientes etapas:

1. Elaboración de las bases de datos internas.
2. Análisis de calidad de los datos y reestructuración de las bases de datos.
3. Segmentación del proyecto y asignación de tareas a los diferentes responsables de área.
4. Análisis específco por parte de cada responsable de área, a partir de las bases de datos internas asignadas y la utilización de información adicional a partir de bases de datos externas públicas.
5. Integración de los resultados obtenidos por los diferentes responsables de área.
6. Unifcación infográfca de los resultados.
7. Elaboración del informe fnal de resultados, así como la posibilidad de establecer feed-back con el cliente para ayudar.

Líneas de Investigación:

1. Data Quality Analysis. Frequentist and bayesian statistical analysis.
2. Pharmacoeconomics. Pharmacokinetics.
3. Microarray data analysis. Pharmacogenetics. Phylogenetics.
4. Next-generation sequencing analysis.
5. Infographics & data visualization.
6. Protein function prediction.
7. Metabolomics.
8. Text mining.

Interesados en: Análisis de datos complejos y Big Data procedente de estudios realizados en los campos de: > Bioquímica, Biología Molecular y Celular > Genética Molecular y Poblacional > Biología Computacional y Bioinformática > Medicina > Epidemiología y Estadística > Nutrición y Farmacología Humana > Microbiología > Química y Física

Lynhce Diagnostics S.L.

Empresa: Lynhce Diagnostics S.L.
Contacto: Rafael Rodríguez Julián
Cargo: Director I+D
Dirección: C/Gutierrez de los Ríos 14
14002 Córdoba
+34 644 431 987
rafael.rodriguez@lynhce.com
www.lynhce.com

CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

Sector Tecnológico: TIC Informática, Bioinformática y Diagnóstico.

Resumen de la Compañía: Lynhce Diagnotics es una empresa de reciente creación cuyo objetivo es evolucionar el concepto de la telemedicina tradicional a un nuevo concepto de telemedicina artificial. En los últimos años, una de las variantes de la telemedicina con mayor auge ha consistido en el envío de imágenes clínicas (fotos, radiografías, etc.) a profesionales sanitarios para la obtención a distancia de un diagnóstico o una segunda opinión. La telemedicina artificial, a través de la aplicación algoritmos diagnósticos y de distintos sistemas de inteligencia artificial, como las redes neuronales, permitirá que estos diagnósticos o segundas opiniones los realicen softwares inteligentes con capacidad de aprendizaje.

Mercado Objetivo:
> Consultoría
> Sector Biotecnológico y Sanitario

Ventajas competitivas:
> Desarrollo, validación clínica y certificación como dispositivo médico de 2i-Retinex, producto basado en la licencia mencionada
> Investigación y Desarrollo de sistemas de diagnóstico para dermatología

Productos/Servicios: Lynhce Diagnostics ofrece servicios de consultoría y desarrollo de aplicaciones a medida de visión artificial en el sector biotecnológico y sanitario. El primero producto propio que prevemos lanzar al mercado es 2i-Retinex, basado en la licencia mencionada, sistema que a través del análisis automático de retinografías, detecta las lesiones oculares del paciente y emite un informe con el número, tipo, tamaño y localización de dichas lesiones pudiendo diagnosticar si el paciente tiene alguna retinopatía y de qué grado.

Líneas de Investigación:
> Desarrollo, validación clínica y certificación como dispositivo médico de 2i-Retinex, producto basado en la licencia mencionada
> Investigación y Desarrollo de sistemas de diagnóstico para dermatología

Interesados en: Consultorías y desarrollo de aplicaciones a medida de visión artificial en el sector biotecnológico y sanitario.

HGC Biomedical Research Diagnostic S.L.

Empresa: HGC Biomedical Research Diagnostic S.L.
Contacto: Dr. Carlos Hidalgo Grass
Cargo: Director ejecutivo
Dirección:
Parque Científico y Tecnológico de Huelva. Polígono industrial La Raya. Edificio E2000. C/ Caucho 1.
21110 Aljaraque, Huelva
+34 638187046
carloshg@hgcbiomedica.es
www.hgcbiomedica.es
Investigador:
Dr. Carlos Hidalgo Grass
Componentes:
Dr. Alberto Cruz Broche
Dra. Arlett Irene Valle Avilés
Dr. Alberto Tenorio Abreu
Dr. Emilio Pujol De La Llave

CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

Sector Tecnológico: Biomedicina, Biotecnología y Biología Molecular.

Resumen de la Compañía: HGC Biomedical Research Diagnostic S.L. es una empresa localizada en el parque tecnológico de Huelva que está especializada en el campo de la biología molecular aplicada al diagnóstico e investigaciones biomédicas. La empresa surge para cubrir unos servicios hasta el momento carentes en la región para el diagnóstico molecular de enfermedades infecciosas, cáncer y enfermedades genéticas no transmisibles, así como para ofrecer cobertura a la investigación entre los profesionales sanitarios del sistema público o privado. La empresa se sustenta en un laboratorio moderno de biología molecular y dotada de un equipamiento y tecnología de última generación. Cuenta con un equipo de reacción en cadena de la polimerasa a tiempo real (rt-PCR) de ciclo rápido o convencional y análisis de alta resolución de curvas de fusión. También cuenta con la plataforma de secuenciación capilar Applied Biosystems 3500 Genetic Analyzer y otra "Personal Genomic Machine™" perteneciente al grupo conocido como "Next-Generation Sequencing Technology" ideal para la secuenciación de genomas pequeños; esta plataforma, también permite entre otras aplicaciones: Targeted DNA Sequencing, Exome Sequencing, Transcriptome Sequencing, Microbial Sequencing, de novo Sequencing, Viral Typing, Bacterial Typing, Aneuploidy and CNV Analysis, Small RNA and miRNA Sequencing, y Chromatin Immunoprecipitation Sequencing.

Mercado Objetivo: HGC Biomedical Research Diagnostic S.L. ofrece servicio de diagnóstico molecular en enfermedades infecciosas, cáncer y enfermedades genéticas monogénicas no hereditarias. También ofrece servicio en proyectos de investigación, en asesoramiento y uso de las plataformas diagnósticas que posee al servicio del profesional sanitario, ya sea del ámbito público o privado.

Ventajas competitivas: Es la única empresa de estas características en la provincia de Huelva. La rapidez en el diagnóstico y su bajo coste suponen las grandes ventajas de la empresa. Con esta herramienta el diagnóstico de enfermedades infecciosas se realiza en tiempo real, no demorándose en más de dos o tres horas desde la extracción de la muestra biológica. En el resto de diagnósticos genéticos se baja el tiempo de respuesta de varias semanas a pocos días al realizarlo de forma local. Esto supone un gran ahorro en costes de hospitalización, en transportes y embalajes de muestras, evitando su externalización para diagnóstico. Otra gran ventaja es el fomento y promoción de la investigación biomédica local.

SPIN-OFFS

TICs

HGC Biomedical Research Diagnostic S.L.

Productos/Servicios:

> Diagnóstico molecular de enfermedades infecciosas
> Diagnóstico molecular de marcadores tumorales
> Diagnóstico de enfermedades genéticas monogénicas no hereditarias
> Investigación biomédica en el área de la biología molecular

Líneas de Investigación:

> Desarrollo y puesta a punto de técnicas moleculares para el diagnóstico de infecciones respiratorias víricas
> Diagnóstico precoz de mujeres portadoras del Streptococcus agalactiae en la prevención de sepsis neonatal
> Relación del cáncer basocelular con el índice de parasitación por Demodex folliculorum en el contexto de diagnóstico precoz y prevención

Interesados en:

> Desarrollo de técnicas moleculares de diagnóstico clínico
> Diagnóstico de enfermedades infecciosas, detección de marcadores tumorales y enfermedades genéticas
> Investigación y desarrollo en biomedicina
> Apoyo a la investigación en jóvenes doctorandos

Oficina de
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA
Sistema Sanitario Público de Andalucía

Parque Científico y Tecnológico Cartuja
Avda. Américo Vespucio, 5 · B 2, 1ª P
41092 Sevilla, Spain
Tel.: +34 955 04 04 50
Fax: +34 955 04 04 57
www.juntadeandalucia.es/ott

JUNTA DE ANDALUCIA
Fundación Progreso y Salud
CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES