

# GCiencia

xornalismo+divulgación



Fotografía dos membros tres proxectos premiados. Arriba á esquerda, grupo Paraquasil da USC, debaixo, grupo CellCOM do Inibic, e membros da empresa Releyeble. Fotos: RAGC.

## A Academia de Ciencias falla os Premios de Transferencia de Tecnoloxía en Galicia

*Recoñecen o uso da intelixencia artificial na Covid-19, unha laca de unllas terapéutica e un tratamento dermatolóxico para pacientes de cancro*

Por

[Redacción](#)

-

02/07/2020

Un sistema de **visión artificial** capaz de detectar condutas irresponsables no control da Covid-19, un composto farmacolóxico para **evitar os efectos negativos da radioterapia e da quimioterapia** sobre a pel dos pacientes e unha **laca de unllas medicamentosa** son os ganadores dos **Premios de Transferencia de Tecnoloxía en Galicia**, que este ano chegan á súa sexta edición cunha dotación

de **6.000 euros en cada unha das súas categorías.**

O certame está promovido pola Real Academia Galega de Ciencias (RAGC), coa colaboración da **Axencia Galega de Innovación (GAIN) da Xunta**, para recoñecer as **mellores prácticas de transferencia de coñecemento** procedente dos organismos de investigación ao tecido produtivo. Os galardóns serán entregados nunha cerimonia que terá lugar o **14 de xullo.**

A spin-off da Universidade de Vigo **ReIYEble** resultou galardoada co premio “**Ricardo Bescansa Martínez**” como mellor caso de éxito empresarial de transferencia de tecnoloxía. O seu **software de visión artificial** é capaz de medir as audiencias de soportes publicitarios coma os carteis dixitais e de rexistrar as reaccións de cada persoa, ofrecendo información de enorme valor para anunciantes e xestores nos sectores da publicidade e do comercio á hora de tomar decisións sobre as súas campañas, a disposición de produtos nas tendas e o deseño de escaparates, entre outros aspectos. Tamén permite adaptar os contidos ao perfil das persoas que rexistra para maximizar o impacto.

O xurado dos premios valorou especialmente a **capacidade da empresa para adaptar de xeito moi áxil a súa tecnoloxía** ás necesidades xurdidas a raíz da crise da **Covid-19**, cun sistema que lle permite ao pequeno comercio ofrecer garantías de seguridade durante a recién estreada etapa de nova normalidade. En concreto, mediante este software que xa espertou interese no mercado, os comerciantes poden recibir alertas en tempo real cando os clientes non levan posta a máscara ou non respectan a distancia de seguridade.

Estas tecnoloxías teñen a súa orixe no traballo realizado en **I+D da análise facial** durante os últimos 15 anos no **Grupo de Tecnoloxías Multimedia da UVigo**. Logo de pasar por dúas aceleradoras de empresas (ViaVigo e Galicia Open Future) e quedar finalista no evento de emprendemento universitario internacional SPIN2014, a empresa logrou en 2015 a cualificación como **Iniciativa de Emprego de Base Tecnolóxica (IEBT).**

Ao longo deste tempo, o seu software foise perfeccionando ata o punto de **permitir extraer en tempo real información** de cantas persoas están diante da pantalla, o seu sexo e idade estimada, a emoción espertada e canto tempo permanecen

diante do estímulo visual. A empresa conta con clientes a nivel internacional no sector da publicidade dixital, pero tamén do **neuromárketing** (para medir a reacción ante spots publicitarios, preestreas ou mensaxes políticas) e da identificación biométrica (comprobación de documentos de identificación e persoas), ademais da función de videovixilancia que permite, entre outras, as utilidades relacionadas coas medidas para conter a pandemia do coronavirus

## Mellorar a calidade de vida dos pacientes oncolóxicos

O premio “**Francisco Guitián Ojea**” é para o grupo de investigación **CellCOM** do Instituto de Investigación Biomédica da Coruña (**INIBIC**), en colaboración coa Universidade da Coruña e co **Instituto Ramón y Cajal** de Investigación Sanitaria de Madrid. O seu traballo resultou galardoado por presentar a mellor tecnoloxía aínda non transferida pero susceptible de ser aplicada ao sector empresarial. A combinación de dous compostos con actividade senoterapéutica demostrou en modelos experimentais ser eficaz para **evitar os efectos negativos da radioterapia e da quimioterapia sobre os fibroblastos da pel** –células implicadas no proceso rexenerativo da pel– de pacientes oncolóxicos. Os senoterapéuticos son fármacos que actúan sobre as células senescentes ou envellecidas que se acumulan a causa da quimio e da radio, causando unha **dexeneración crónica da pel**.

Esta terapia combinada está protexida mediante **dúas solicitudes de patente**, unha española e outra internacional. Ademais, existe un preacordo de colaboración cunha empresa farmacéutica española para poder levar a fórmula ao mercado, o que podería beneficiar a máis de **730.000 pacientes oncolóxicos** en España e máis de 43 millóns a nivel mundial.

O xurado dos premios destacou no seu fallo a **calidade da investigación e a versatilidade das súas aplicacións potenciais**, xa que aínda que as probas se están a realizar con mostras biolóxicas de pel de pacientes de cancro de mama, as terapias resultantes poderían mellorar a calidade de vida de todas as persoas en tratamento de radio e quimioterapia. Ademais, a súa posta no mercado traduciríase nunha redución moi significativa do gasto sanitario asociado a estas doenzas.

A radioterapia e a quimioterapia son, xunto coa cirurxía, os tratamentos máis comúns contra o cancro. Está demostrado que entre os seus **efectos secundarios** figura a alteración da estrutura, a función e a capacidade de cicatrización da pel, con riscos asociados como a fibrose cutánea ou maiores posibilidades de desenvolver infeccións.

A fórmula gañadora, que está pensada para ser administrada como composición protectora postratamento, resulta da combinación de dous axentes con actividade senoterapéutica. Por unha parte, un composto activo presente na **oliveira *Olea europea* e noutras especies afíns**, que presenta ademais propiedades antioxidantes e antiinflamatorias, entre outras. Pola outra, un inhibidor da **proteína p38**, capaz de limitar o envellecemento celular responsable de gran parte das alteracións da pel a causa dos tratamentos oncolóxicos. Agárdase que os resultados desta combinación eviten o dano causado na pel nos pacientes tratados con radio e/ou quimioterapia.

## Laca de unllas curativa

O premio “**Fernando Calvet Prats**” é para o Grupo Interdisciplinar en **Tecnoloxía Farmacéutica, Inmunoloxía Parasitaria e Parasitoses Hídricas** da USC, por presentar o mellor traballo de tecnoloxía xa transferida con éxito ao sector empresarial. O equipo gañador formulou un verniz de unllas medicamentoso para o tratamento de infeccións fúnxicas e da psoríase ungueal, cunha capacidade de penetración e, polo tanto, de eficacia, moi superior á das lacas actualmente dispoñibles no mercado.

O grupo galardoado obtivo a súa **primeira patente sobre a investigación en 2011** e desde entón desenvolveu e perfeccionou a súa formulación grazas ao Acelerador de Transferencia da USC e á colaboración directa con **Reig Jofre**, a empresa á que transferiron a súa tecnoloxía para a fabricación e distribución da laca a nivel mundial. Neste momento, a patente está extendida a toda Europa e Australia e atópase pendente de concesión noutros países. A súa fabricación e comercialización comezará proximamente por España, onde a Axencia Española de Medicamentos e Produtos Sanitarios aprobou o **verniz de unllas o pasado mes de xaneiro**, aspectos que foron especialmente valorados polo xurado dos premios.

A infección por fungos, denominada **onicomicose**, e a psoriase figuran entre as principais doenzas que afectan ás unllas. No caso da primeira, aféctalle a arredor do **16% da poboación europea**. Polo que respecta á psoriase, a súa aparición nas unllas dos pacientes de psoriase cutánea –cunha prevalencia do 2% da poboación mundial, pero que en Galicia é superior– alcanza o **50% do total**, aínda que se estima que entre o 80 e o 90% das persoas afectadas por psoriase na pel padecerán nalgún momento da súa vida a extensión desta enfermidade autoinmune ás súas unllas.

Os tratamentos por vía oral presentan numerosos **efectos adversos** e os administrados por vía tópica son en xeral pouco eficaces pola reducida porosidade da unlla, o que dificulta a penetración do principio activo. A alternativa desenvolvida polo grupo da USC facilita esta penetración sen dañar a unlla. A súa fórmula inicial baseada en hidroxelos termosensibles foi perfeccionada ao longo dos últimos anos para mellorar a súa seguridade, a súa capacidade para chegar ás capas profundas das unllas e a súa aceptación por parte dos pacientes.