

# SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE BIOADHESIVOS PARA CIRUGÍA

**P** PATENTED TECHNOLOGY

## CONTACT DETAILS:

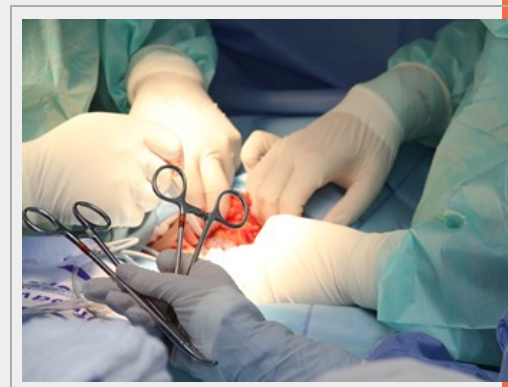
Relaciones con la Empresa  
Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación-OTRI  
Universidad de Alicante  
Tel.: +34 96 590 99 59  
Email: [areaempresas@ua.es](mailto:areaempresas@ua.es)  
<http://innoua.ua.es>

## ABSTRACT

El grupo de investigación de Adhesión y adhesivos ha desarrollado diversos bioadhesivos dirigidos a técnicas quirúrgicas.

Los bioadhesivos están especialmente formulados de acuerdo con los requisitos específicos de los distintos procesos quirúrgicos. ADAL-1 y ADAL-2 son formulaciones adhesivas optimizadas para cirugía estrábrica y conjuntiva, respectivamente. Todas las formulaciones están protegidas con su correspondiente patente.

Los investigadores están interesados en alcanzar acuerdos de licencia de las patentes o en ejecutar proyectos de I+D para desarrollar otras aplicaciones.



## TECHNICAL DESCRIPTION

El **adhesivo ADAL-1** está especialmente formulado para cirugía estrábrica y/o uso externo. ADAL-1 es una mezcla de Etil-cianoacrilato y Etil-carboxiacrilato. ADAL-1 está protegido bajo la patente P9601398: "Nuevas formulaciones adhesivas en base cianoacrilica, procedimiento para su preparación y aplicaciones".

El **adhesivo ADAL-2** está especialmente formulado para cirugía conjuntiva y/o uso interno. Este adhesivo está compuesto por dos componentes, Etil-cianoacrilato y 6-hidroxihexilacrilato. ADAL-2 está protegido bajo la patente P200001975: "Composición adhesiva de base acrílica, procedimiento para su preparación y aplicación en cirugía".

## TECHNOLOGY ADVANTAGES AND INNOVATIVE ASPECTS

### VENTAJAS

Los adhesivos ADAL tienen ventajas sobre otros adhesivos a la hora de ser utilizados en uso externo e interno. Sus principales ventajas son:

- Coste bajo.
- Esterilización controlada desde su síntesis o preparación.
- Fáciles de manipular porque son formulaciones químicas estables.

- Polimerización rápida del producto, pero no instantánea. El cirujano tiene unos minutos para poder realizar ajustes.
- La adhesión de estas nuevas formulaciones mantienen los tejidos adheridos con firmeza durante el proceso de curación de la herida.
- Los adhesivos polimerizados tienen una apariencia transparente y flexible. Por lo tanto, los tejidos circundantes cercanos a la unión adhesiva no experimentan llagas/úlceras.
- Tolerancia (macro y micro) histológica excelente.
- La biodegradación del producto tiene lugar en un período menor a un mes.

### ASPECTOS INNOVADORES

La sustitución de la sutura tradicional por las nuevas técnicas de unión con adhesivos, presenta varias ventajas:

- Por un lado, el uso de estos adhesivos proporciona un ahorro de tiempo a los cirujanos.
- Además, la técnica es menos traumática para el paciente.
- Finalmente, el resultado es una unión más homogénea y ausencia de cicatriz.

Todas estas propiedades son muy importantes en cirugía ocular.

### CURRENT STATE OF DEVELOPMENT

Las formulaciones químicas están totalmente desarrolladas y han sido aplicadas con éxito en cirugía ocular.

### MARKET APPLICATIONS

La aplicación de estos adhesivos puede extenderse a muchos campos quirúrgicos, entre ellos:

- Abdominal.
- Oftalmológico.
- Cardiovascular.
- Neurológico.
- Torácico.
- Urológico.
- Ginecológico.
- Ortopédico.
- Traumatológico.
- Cirugía plástica.
- Odontológico.
- Traumatológico.
- Otros.

Estos adhesivos serán muy útiles en tratamientos de emergencia y en las uniones entre biomateriales con tejidos humanos.

Sectores de aplicación: médico y biomédico

### COLLABORATION SOUGHT

Los investigadores buscan socios para negociar acuerdos de licencia de patentes, así como desarrollar proyectos de I+D para buscar nuevas aplicaciones a los bioadhesivos.

Los socios deben ser equipos médicos que usen adhesivos en otras áreas distintas a la Oftalmología, o empresas interesadas en la producción de estos bioadhesivos.

#### INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS

Patentes concedidas:

- P9601398: ·Nuevas formulaciones adhesivas en base cianoacrílica, procedimiento para su preparación y aplicaciones·.
- P200001975: ·Composición adhesiva de base acrílica, procedimiento para su preparación y aplicación en cirugía·.

#### MARKET APPLICATION (4)

Farmacéutica, Cosmética y Oftalmológica  
Materiales y Nanotecnología  
Medicina y Salud  
Tecnología Química