

## Diagnóstico individualizado de Psicosis, basada en aprendizaje automático

### DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Encontrar un marcador biológico de la Psicosis que ofrezca una utilidad en el diagnóstico en la práctica clínica es, probablemente, el desafío más importante de la investigación biológica en psiquiatría. Si dicho marcador biológico fuera suficientemente preciso y específico, solventaría la enorme heterogeneidad en el diagnóstico que, hasta ahora, se basa exclusivamente en la aplicación de criterios clínicos formulados por consenso de expertos. La mayoría de los estudios que se han realizado hasta la fecha tanto, de genética como de neuroimagen, han buscado diferencias significativas entre los pacientes y los casos control. Esta estrategia ha dado muchísimos estudios con resultados positivos que, sin embargo, no se han trasladado a la práctica clínica porque su capacidad de clasificación (es decir de predicción a nivel individual) es baja e inexacta

Por este motivo, el Grupo de Investigación en Psiquiatría y Enfermedades Neurodegenerativas liderado por el Dr. Sanjuán diseñó y publicó un nuevo paradigma de modalidad sensorial auditiva de tipo pasivo, específicamente diseñado para sujetos esquizofrénicos que ha demostrado su aplicación tanto en pacientes esquizofrénicos alucinadores como no alucinadores y que además es suficientemente sensible como para capturar los cambios en la activación cerebral pre y post tratamiento con Terapia Cognitivo Conductual, en pacientes alucinadores crónicos resistentes a tratamiento farmacológico.

Nuestra tecnología usa este paradigma combinado con resonancia magnética funcional, perfeccionando su capacidad predictiva mediante el uso de inteligencia artificial, aumentando su utilidad en la práctica clínica.

### APLICACIONES

Sector salud, en concreto, diagnóstico por imagen y más específicamente, en radiología, y psiquiatría.

### VENTAJAS Y BENEFICIOS

- La aplicación de la presente metodología a los equipos de resonancia magnética da un valor añadido a los métodos convencionales de diagnóstico de enfermedades psiquiátricas (esquizofrenia y psicosis en general) al aumentar su sensibilidad y optimizarlos especialmente para el diagnóstico.
- Alta sensibilidad (80%) y especificidad (93%) lo que proporciona un valor global de clasificación correcta del 90%.

### GRADO DE DESARROLLO

La tecnología se ha validado en una muestra de 342 sujetos (248 con esquizofrenia diagnosticada y 94 controles).

### DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

El software y los procedimientos para adaptar la tecnología a los equipos de resonancia magnética funcional se encuentra protegida mediante secreto industrial.

### OPORTUNIDAD DE COLABORACIÓN

Empresas interesadas en licenciar la tecnología y/o colaborar en el desarrollo de las aplicaciones tecnológicas antes descritas.

### CONTACTO

Unidad de Apoyo a la Innovación de INCLIVA  
[innovacion@incliva.es](mailto:innovacion@incliva.es)  
[bancodepatentes.gva.es](http://bancodepatentes.gva.es)