



REVOLUCIONANDO EL DIAGNÓSTICO POR IMAGEN

**El primer test para la detección temprana
del parto prematuro espontáneo**

UNA NECESIDAD CLÍNICA NO RESUELTA

La prematuridad es la principal causa de mortalidad infantil en países desarrollados, la segunda alrededor del mundo y tiene una prevalencia global aproximada del 10%. Cada año nacen más de 15 millones de niños prematuros en el mundo que pueden sufrir complicaciones debido a esta condición. La prematuridad contribuye a largo plazo a padecer discapacidad en el crecimiento y otras patologías como la morbilidad cognitiva entre otras.



La incidencia de prematuridad ha permanecido estable durante las últimas décadas, ya que la prueba de referencia actual para su detección se basa en la medida de la longitud cervical (CL).

quantusPREMATURITY

El primer test automático para detección temprana del parto prematuro espontáneo (sPTB)

- **Detección temprana:** quantusPREMATURITY es el primer test que permite una detección temprana del riesgo sPTB antes de que se acorte el cérvix, mediante el análisis automático de una ecografía del cérvix uterino. Brinda la oportunidad de evitar la variabilidad de la longitud cervical simplificando el proceso, haciéndolo más eficiente gracias a las técnicas avanzadas del procesamiento de imagen y la Inteligencia Artificial (AI).
- **Multi-resultado:** Con quantusPREMATURITY obtenemos la predicción del sPTB a dos niveles de la gestación (antes de las 34 y las 47 semanas) para poder prever diferentes escenarios de seguimiento en el embarazo.
- **Fiable:** Los resultados de quantusPREMATURITY presentan mejor rendimiento y mayor robustez que los basados en la CL.

Comparación de quantusPREMATURITY con la Cervicometría (CL):

| Riesgo | Test | Sensibilidad | Especificidad | PPV | NPV |
|------------------|---|--------------|---------------|-------|-------|
| PPE < 34 semanas |  | 32,4% | 99,5% | 53,7% | 98,8% |
| | CL | 10,0% | 98,8% | 10,0% | 98,4% |
| PPE < 37 semanas |  | 13,2% | 98,7% | 36,8% | 95,8% |
| | CL | 10,3% | 99,1% | 32,9% | 95,7% |

*Sensibilidad: probabilidad de que la prueba identifique como enfermo a aquél que efectivamente lo está.

*Especificidad: probabilidad de que la prueba identifique como no enfermo a aquél que efectivamente no lo está.

*PPV y NPV: Valor Predictivo Positivo y Valor Predictivo Negativo.

¿CÓMO USAR quantusPREMATURITY?

Usar quantusPREMATURITY es fácil, solo requiere 3 sencillos pasos:



1. Adquirir una ecografía



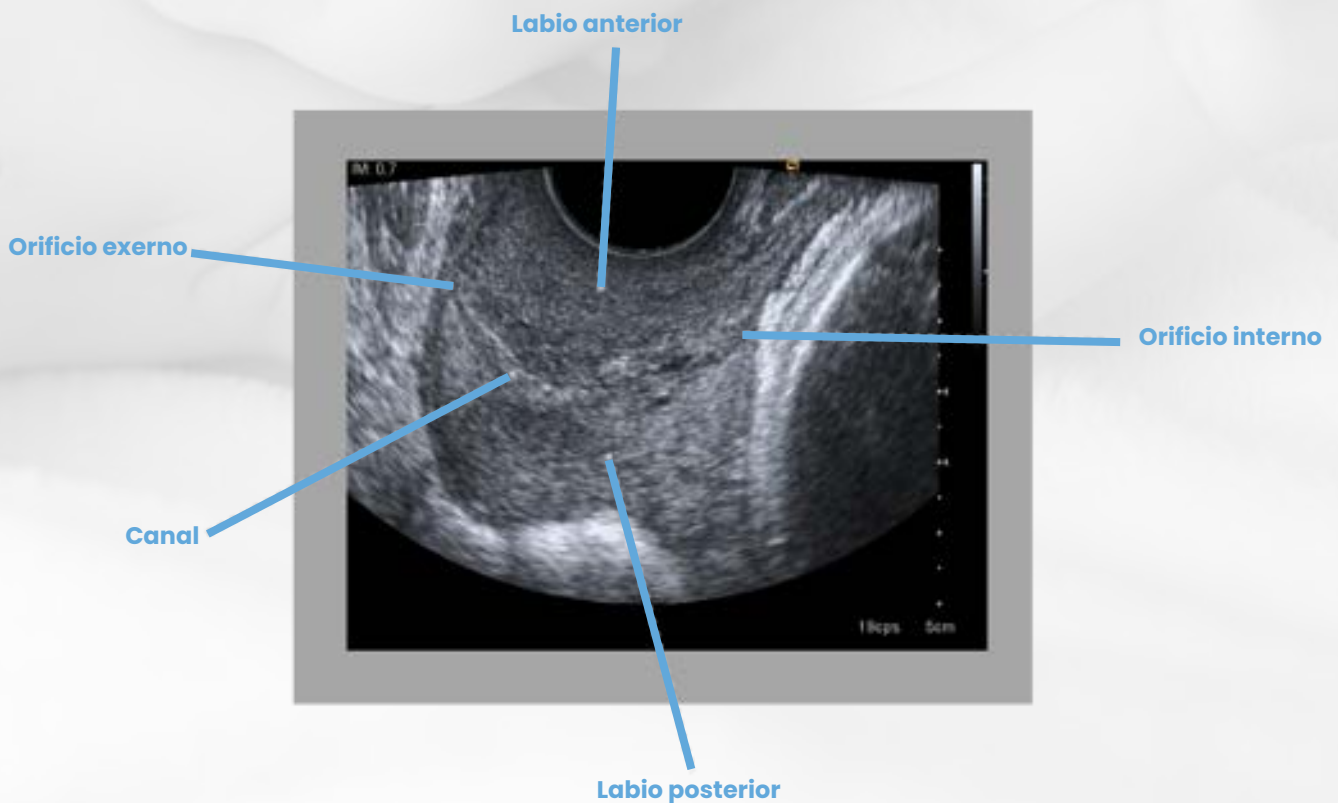
2. Subir la imagen al aplicativo web



3. Obtener los resultados

Paso 1: Adquirir una ecografía

quantusPREMATURITY requiere una ecografía transvaginal del cuello en formato DICOM. Una sencilla guía está disponible en el aplicativo donde se muestra cómo realizar las adquisiciones



Paso 2: Utilizar la aplicación web quantusPREMATURITY para analizar la imagen.

Esta aplicación es una sencilla herramienta que le permite enviar al sistema la imagen que usted quiere analizar. Para ello, solo se tiene que seguir tres sencillos pasos para completar el análisis:



Subir

La imagen DICOM
Se permite subir más
de una imagen
según su conveniencia



Seleccionar

La imagen deseada
para ser analizada



Enviar

La muestra a analizar

Paso 3: Obtener el resultado de la aplicación en pocos minutos.

Spontaneous Preterm Birth Test

Patient & Provider Information

| | | | |
|------------------------|----------|----------------------------|--------------------|
| PATIENT NAME: | TRANS-06 | CLINIC NAME: | Transmural Biotech |
| PATIENT ID: | TRANS-06 | REFERRING/ORDER CLINICIAN: | |
| PatientID: | TRANS-06 | Dr. Name: | |
| quantusPREMATURITY ID: | TRANS-06 | REPORT DATE: | 10/01/2019 |

Sample Information

US ACQUISITION DATE: 29/04/2015
US ACQUISITION TIME: 10:01:2019 09:28

Test Result

before **34 WEEKS'** GESTATION:
RESULT: **Low risk**
Risk given by quantusPREM(**) / Baseline Risk(**): **1.1 % / 1-2%**

before **37 WEEKS'** GESTATION:
RESULT: **High risk**
Risk given by quantusPREM(**) / Baseline Risk(**): **46.7 % / 4-10%**

SPONTANEOUS PRETERM BIRTH RISK

Authorized signers

TRANS-MURAL BIOTECH
Technical Responsible:
Avaro Pérez Moreno

(*) Compared the given by quantusPREM(**) based on general population of transverse and longitudinal women with regular pregnancies.
(**) Baseline risk for the given gestation from previous large studies of spontaneous Preterm Birth (SPB) in general population. These do mean that baseline SPB rate is highly dependent on several factors such as: time, previous SPB, other known clinical risk factors.
Note: SPB (SPB) refers to a potential assessment of the spontaneous Preterm Birth (SPB) rate using the quantitative feature analysis of a certain image. Quality of image and acquisition is relevant and must be taken into account. quantusPREM(**) has been validated in a general population of transverse and longitudinal women of regular pregnancies from 34 to 42 of weeks. quantusPREM(**) is not intended as a first intention for delivery but as additional information to be considered in the interpretation of the patient.
quantusPREM(**) has been validated in a general population of transverse and longitudinal women with regular pregnancies. The validation of the test is based on a general population of transverse and longitudinal women of regular pregnancies from 34 to 42 of weeks. quantusPREM(**) is not intended as a first intention for delivery but as additional information to be considered in the interpretation of the patient.
© 2019 Transmural Biotech. All rights reserved. For more information, please contact us at: info@transmuralbiotech.com

CUÁNDO UTILIZAR **quantusPREMATURIT**

Durante la ecografía de cribado morfológica del segundo trimestre, puede resultar muy útil asociar la exploración transvaginal para valorar el riesgo de parto prematuro espontáneo y poder estimar la necesidad de realizar controles adicionales o iniciar estrategias terapéuticas específicas, con la finalidad de disminuir dicho riesgo. La predicción del riesgo de PPE antes de la semana 34 es especialmente relevante a nivel clínico, ya que representa la edad gestacional con mayor número de complicaciones fetales asociadas a la prematuridad.

quantusPREMATURITY está indicado para embarazos simples entre las 19 y las 24 semanas de gestación para determinar el riesgo de parto prematuro espontáneo como consecuencia de un remodelado cervical prematuro. Para aquellas pacientes con riesgo aumentado de PPE con antecedentes de PPE en gestación previa, antecedentes de conización y/o presencia de malformación uterina, podrían beneficiarse especialmente de esta prueba con la finalidad de adaptar su seguimiento y/o tratamiento de forma personalizada.

Por ejemplo en una gestación primigesta de 20 semanas, donde la medición de la longitud cervical es de 25 mm y en la anamnesis dirigida, la paciente no representa ningún otro factor de riesgo de parto prematuro, el riesgo basal para PPE para <34 semanas es del 1.7% y para <37 semanas de 4.8%. Se le realiza a la paciente, conjuntamente con la ecografía morfológica, una ecografía transvaginal para valorar el riesgo de PPE. Con un resultado de "bajo riesgo" en quantusPREMATURITY reduciría el riesgo de PPE en <34 semanas a un 1.1% y en <37 semanas en 4.1% mientras que un resultado de "alto riesgo" lo aumentaría a un 25.8% para <34 semanas y un 46.7% para <37 semanas. Así pues, conocer el riesgo de PPE de forma temprana mediante una simple ecografía transvaginal puede tener un impacto claro en el manejo clínico del caso para valorar siguientes controles o inicio de tratamientos personalizados.



UNA EXPERIENCIA SIN LÍMITES

- ✓ **Acceso sin restricciones las 24 horas:** A través de una conexión a internet es posible utilizar quantusPREMATURITY y revisar los resultados a cualquier hora y desde cualquier sitio.
- ✓ **No requiere instalación:** ni descarga de ningún tipo de Software.
- ✓ **Gran compatibilidad:** quantusPREMATURITY es compatible con la mayoría de los navegadores web así cómo con los dispositivos utilizados en la práctica médica.

quantusPREMATURITY OFRECE UN ALTO VALOR ECONOMICO

- ✓ **NO requiere inversión inicial en infraestructura!**
- ✓ **Pago por uso: ¡Pague solo por cada análisis que solicite!**
- ✓ **¡Aporta más valor a su clínica y aumenta sus beneficios!**



¿POR QUÉ FUNCIONA quantusPREMATURITY?

Los cambios que ocurren a nivel histológico en un tejido, incluyendo la proporción de colágeno, grasa o agua, entre otros, afectan a la dispersión de las señales de ultrasonidos. Estas señales constituyen la base para la generación de la imagen de ultrasonido.

El análisis cuantitativo de imágenes de ultrasonido, junto a las técnicas avanzadas de Inteligencia Artificial, permite detectar cambios muy sutiles en los tejidos que no son visibles para el ojo humano. Estos cambios podrían ser información relevante de la microestructura del tejido relacionado con una patología

El cérvix uterino es un candidato potencial para la aplicación de este tipo de tecnología, ya que éste debe remodelarse durante el embarazo hasta el momento del parto. El proceso del remodelado cervical consiste en cambios microestructurales del cérvix que empiezan en el primer trimestre de embarazo y terminan en el parto.

Una remodelación temprana o prematura del cuello uterino puede relacionarse con el sPTB. Con lo que una identificación temprana de un proceso de remodelación cervical prematura podría reducir las posibles complicaciones maternas y perinatales asociadas con el sPTB.

quantusPREMATURITY proporciona una alternativa de detección temprana para la predicción de riesgo del sPTB de forma fiable; alcanzando niveles de precisión, rendimiento y reproducibilidad sin precedentes en el estado del arte.





Preciso



Eficaz



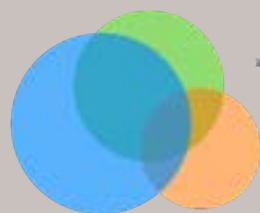
Rápido

**Si quiere probarlo
¡Contáctenos!**



Email.: sales@transmuralbiotech.com

 **quantustb**  **TRANSMURAL BIOTECH**



**TRANSMURAL
BIOTECH**

 **+34 931 190 929**  **+34 626 667 989**

**Transmural Biotech S.L., CIF: B65084675.
C/ Beethoven 15 Planta 4 Desp. 18 08021 Barcelona**