

# Manual del usuario



## Software del visor MIRI® TL

Rev. 8.0  
Fecha de revisión 31/07/2026  
Solamente Rx



Esco Medical Technologies, UAB

Gamybos g. 2 • Ramuciai, Kauno r., 54468 Lituania

Tel +370 37 470 000

[www.esco-medical.com](http://www.esco-medical.com) • [support-medical@escolifesciences.com](mailto:support-medical@escolifesciences.com)

Para ponerse en contacto con el Servicio Técnico:

Europa

Esco Medical Technologies, UAB

Gamybos g. 2 • Ramuciai, Kauno r., 54468 Lituania

Tel +370 37 470 000

[www.esco-medical.com](http://www.esco-medical.com) • [support-medical@escolifesciences.com](mailto:support-medical@escolifesciences.com)

Norteamérica

Esco Technologies, Inc.

903 Sheehy Drive, Suite F, Horsham, PA 19044, EE.UU.

Tel 215-441-9661 • Fax 484-698-7757

[www.escolifesciences.us](http://www.escolifesciences.us) • [eti.admin@escoglobal.com](mailto:eti.admin@escoglobal.com)

Resto del mundo

Esco Micro Pte. Ltd.

19 Changi South Street 1 • Singapur 486 779

Tel +65 6542 0833 • Fax +65 6542 6920

[www.escolifesciences.com](http://www.escolifesciences.com) • [mail@escolifesciences.com](mailto:mail@escolifesciences.com)

Información sobre los derechos de autor

© Copyright 2014 Esco Micro Pte Ltd. Todos los derechos reservados.

La información incluida en este manual y el producto que lo acompaña tienen derechos de autor, y todos los derechos se reservan a Esco.

Esco se reserva el derecho a realizar periódicamente cambios de diseño poco importantes sin tener la obligación de comunicar dicho cambio a ninguna persona o entidad.

Sentinel™ es una marca comercial registrada de Esco.

Precaución: La legislación federal exige que la venta o encargo de este dispositivo se haga por orden de un profesional sanitario colegiado.

Solo debe usarlo un profesional formado y cualificado. El dispositivo se vende con la excepción indicada en el Subapartado D del artículo 21 de la Ley 801 del Código de legislación federal estadounidense (CFR por sus siglas en inglés).

*"El material de este manual se proporciona solamente con fines informativos. El contenido y el producto descrito en este manual (incluyendo todos los anexos, adendas, adjuntos o inclusiones) está sujeto a cambios sin previo aviso. Esco no se hace responsable ni garantiza la precisión de la información contenida en este manual. En ningún caso Esco se considerará responsable de cualquier daño, directo o indirecto, que resulte del uso de este manual o esté relacionado con el mismo".*

### **Desembalaje e inspección**

Siga las prácticas de recepción habituales en el momento de la llegada del dispositivo médico. Compruebe que el cartón del embalaje no presente daños. Si parece dañado, deje de desembalar el dispositivo médico. Notifíquelo al transportista y pida que un representante esté presente durante el desembalaje del dispositivo médico. No hay instrucciones de desembalaje especiales, pero tenga cuidado de no dañar el dispositivo médico durante el desembalaje. Examine el dispositivo médico en busca de daños físicos tales como piezas dobladas o rotas, abolladuras o arañazos.

### **Reclamaciones**

Nuestro método de envío rutinario es un transportista normal. Si parece dañado, tras su entrega, guarde todos los materiales de embalaje en su estado original y póngase inmediatamente en contacto con el transportista para presentar una reclamación.

Si el dispositivo se entrega en buen estado físico pero no funciona dentro de las especificaciones, o si hay algún otro problema que no se haya producido por daños durante el transporte, póngase en contacto inmediatamente con su representante de ventas local o con Esco Medical Technologies, UAB.

### **Términos y condiciones habituales**

#### **Reembolsos y créditos**

Tenga en cuenta que solamente los productos fabricados en serie (productos marcados con un número de serie diferenciado) y los accesorios son aptos para un reembolso y/o crédito parcial. Las piezas y accesorios no fabricados en serie (cables, cajas de transporte, módulos auxiliares, etc.) no son aptos para devolución o reembolso. Para recibir un reembolso y/o crédito parcial, el producto no deberá haber sido dañado. Debe devolverse entero (lo que significa con todos los manuales, cables, accesorios, etc.) en un plazo de 30 días de la compra original, en un estado "como nuevo" y apto para su venta. Se debe seguir el *Procedimiento de devolución*.

#### **Procedimiento de devolución**

Todos los productos devueltos para su reembolso/crédito deben ir acompañados de un número de Autorización de Devolución de Material (RMA, por sus siglas en inglés), obtenido del Servicio de atención al cliente de Esco Medical Technologies, UAB. Todos los artículos que se devuelvan deben ser enviados *a portes pagados* (flete, aduana, agentes de importación e impuestos) a la ubicación de nuestra fábrica.

#### **Recargo por reabastecimiento**

Los productos devueltos en un plazo de 30 días desde la compra original están sujetos a un recargo mínimo del 20 % sobre el precio neto. Se aplicarán a todas las devoluciones cargos adicionales por piezas y accesorios dañados y/o no incluidos. Los productos que no se encuentran

en un estado "como nuevo" y apto para su reventa no son elegibles para la devolución de crédito y se devolverán al cliente a portes debidos.

### **Certificación**

Este dispositivo se ha probado/examinado exhaustivamente y cumplía las especificaciones de fabricación de Esco Medical Technologies, UAB en el momento de su envío desde la fábrica. Las mediciones de calibración y las pruebas son trazables y se han realizado según la certificación ISO de Esco Medical Technologies, UAB.

### **Garantía y servicio técnico del producto**

Esco Medical Technologies, UAB garantiza que este dispositivo no presentará defectos de materiales y mano de obra bajo un uso y servicio normal durante dos (2) años de la fecha de compra original, siempre que haya sido calibrado y mantenido según lo indicado en este manual. Durante el periodo de garantía, Esco Medical Technologies, UAB tendrá la opción de reparar o sustituir sin coste alguno un producto que se demuestre defectuoso, siempre que el producto se remita (a portes pagados de envío, aduana, agentes de importación e impuestos) a Esco Medical Technologies, UAB. Cualesquiera gastos de transporte incurridos son responsabilidad del comprador y no están incluidos dentro de esta garantía. Esta garantía se extiende solamente al comprador original. No cubre daños derivados de abusos, negligencias, accidentes o usos incorrectos, o que sean resultado de reparaciones o modificaciones realizadas por terceros distintos de Esco Medical Technologies, UAB.

EN NINGÚN CASO ESCO MEDICAL TECHNOLOGIES, UAB. SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS INDIRECTOS.

No se aplicará garantía alguna cuando las causas del daño sean una de las siguientes:

- Cortes, sobretensiones o picos en la alimentación eléctrica.
- Daños durante el tránsito o cuando se desplace el dispositivo.
- Un suministro eléctrico inadecuado, como tensión baja o incorrecta, defectos en el cableado o fusibles inadecuados.
- Accidente, alteración, abuso o uso incorrecto del dispositivo.
- Incendios, daños por agua, robo, vandalismo, hostilidad, eventos de fuerza mayor tales como huracanes, inundaciones, etc.

Solamente los productos CultureCoin® (aquellos artículos que tengan una etiqueta de número de serie diferenciado) y sus elementos accesorios están cubiertos por esta garantía.

EL DAÑO FÍSICO PRODUCIDO POR EL USO INCORRECTO O EL ABUSO FÍSICO NO ESTÁ CUBIERTO POR LA GARANTÍA. Los artículos tales como cables y módulos no fabricados en serie no están cubiertos por esta garantía.

Esta garantía le proporciona derechos legales específicos, y es posible que tenga otros derechos, que varían en función de la provincia, del estado o del país. Esta garantía está limitada a la reparación del dispositivo según las especificaciones de Esco Medical Technologies, UAB.

Cuando devuelva el dispositivo médico a Esco Medical Technologies, UAB para mantenimiento, reparación o calibración, le recomendamos que realice el envío usando la espuma y envase de envío originales.

Si los materiales de embalaje originales no están disponibles, le recomendamos que siga la siguiente guía para volver a embalar:

- Utilice un cartón de doble capa de resistencia suficiente para el peso enviado.
- Utilice un papel grueso o cartulina para proteger todas las superficies del dispositivo. Utilice material no abrasivo alrededor de todos los salientes.
- Utilice al menos 10 cm de material absorbente de impactos autorizado para uso industrial, bien empaquetado alrededor del dispositivo.

Esco Medical Technologies, UAB no se responsabilizará de envíos perdidos ni de dispositivos médicos recibidos dañados debido a un embalaje o manipulación inadecuados. Todos los envíos para reclamación de garantía deben hacerse a portes pagados (flete, aduana, agentes de importación e impuestos). No se aceptarán devoluciones sin un número de Autorización de Devolución de Material ("RMA"). Póngase en contacto con Esco Medical Technologies, UAB para obtener un número RMA y recibir ayuda sobre la documentación de envío/aduanas.

La recalibración de los dispositivos médicos, que tiene una frecuencia de calibración anual recomendada, no está cubierta por la garantía.

### **Restricción de la garantía**

Si su dispositivo médico ha recibido mantenimiento y/o se ha calibrado por alguna otra persona que no sea Esco Medical Technologies, UAB y sus representantes, tenga en cuenta que la garantía original que cubre su producto queda invalidada cuando el sello de calidad a prueba de manipulaciones se ha retirado o se ha roto sin la debida autorización de la fábrica.

En todos los casos, debe evitarse a toda costa la rotura del sello de calidad a prueba de manipulaciones, ya que este sello es la clave de la garantía original de su dispositivo médico. En caso de que deba romperse el sello para acceder al interior del dispositivo médico, debe ponerse primero en contacto con Esco Medical Technologies, UAB.

Se le pedirá que nos proporcione el número de serie de su dispositivo médico, así como un motivo válido para romper el sello de calidad. Solo deberá romper este sello después de haber recibido autorización de la fábrica. ¡No rompa el sello de calidad antes de haberse puesto en contacto con nosotros! Seguir estos pasos le ayudará a conservar la garantía original de su dispositivo médico sin interrupción.

**ADVERTENCIA**

Las modificaciones no autorizadas realizadas por el usuario o las aplicaciones no incluidas en las especificaciones publicadas pueden dar como resultado riesgos de descarga eléctrica o funcionamiento inadecuado. Esco Medical Technologies, UAB no se hará responsable de ninguna lesión producida debido a modificaciones no autorizadas en el equipo.

ESCO MEDICAL RECHAZA EL RESTO DE GARANTÍAS, EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN O APLICACIÓN EN PARTICULAR.

ESTE PRODUCTO NO CONTIENE COMPONENTES QUE PUEDA REPARAR EL USUARIO.

LA RETIRADA NO AUTORIZADA DE LA CUBIERTA DEL DISPOSITIVO MÉDICO ANULARÁ ESTA GARANTÍA Y EL RESTO DE GARANTÍAS EXPLÍCITAS O IMPLÍCITAS.

# Índice

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Cómo usar este manual .....</b>                                 | <b>9</b>  |
| <b>2 Advertencia de seguridad .....</b>                              | <b>9</b>  |
| <b>3 Objetivo/Uso previsto .....</b>                                 | <b>9</b>  |
| <b>4 Acerca del producto.....</b>                                    | <b>10</b> |
| <b>5 Acerca del software del Visor.....</b>                          | <b>13</b> |
| <b>6 Instalación del software.....</b>                               | <b>13</b> |
| 6.1 Actualización del software.....                                  | 13        |
| <b>7 Ejecutar el Visor.....</b>                                      | <b>14</b> |
| 7.1 Arranque .....                                                   | 14        |
| 7.2 Vista principal.....                                             | 14        |
| 7.3 Cámara rápida.....                                               | 15        |
| 7.3.1 Lista de cámara rápida .....                                   | 15        |
| 7.3.2 Vista de cámara rápida .....                                   | 19        |
| 7.3.2.1 Anotaciones .....                                            | 24        |
| 7.3.2.2 Medición del embrión.....                                    | 29        |
| 7.3.2.3 Mapa de la placa .....                                       | 31        |
| 7.3.2.4 Tiempo ideal .....                                           | 32        |
| 7.3.2.5 Comparación entre embriones .....                            | 34        |
| 7.3.2.6 Maximización de la imagen .....                              | 36        |
| 7.3.2.7 Registro de datos de incubación.....                         | 37        |
| 7.3.2.8 Vista resumen .....                                          | 40        |
| 7.3.2.8.1 Vista de resumen el modelo de puntuación del embrión ..... | 45        |
| 7.3.2.9 Función de exportación .....                                 | 50        |
| 7.3.2.10 Preajustes de imagen.....                                   | 59        |
| 7.3.2.10.1 Configuración avanzada.....                               | 61        |
| 7.3.2.10.2 Creación de preajustes de imagen .....                    | 63        |
| 7.4 Pacientes .....                                                  | 66        |

|                                                                       |            |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| 7.4.1 Lista de pacientes.....                                         | 66         |
| 7.4.2 Vista de pacientes .....                                        | 69         |
| 7.4.3 Vista de tratamientos .....                                     | 73         |
| 7.4.4 Creación de una vista de cámara rápida.....                     | 80         |
| 7.5 Lista de incubadoras .....                                        | 83         |
| 7.6 Configuración .....                                               | 85         |
| 7.6.1 Modificación/creación de anotaciones .....                      | 86         |
| 7.6.2 Modificación/creación de estados embrionarios .....             | 89         |
| 7.6.3 Atajos .....                                                    | 90         |
| 7.6.4 Creación de modelos de puntuación .....                         | 92         |
| 7.6.4.1 Modelos de puntuación jerárquica.....                         | 96         |
| 7.6.4.1.1 Creación de nodos condicionales .....                       | 97         |
| 7.6.4.1.2 Creación de nodos de resultados .....                       | 99         |
| 7.6.4.1.3 Eliminación de los nodos condicionales y de resultado ..... | 101        |
| 7.6.4.1.4 Funciones adicionales .....                                 | 102        |
| 7.6.4.2 Modelos de puntuación ponderada .....                         | 104        |
| 7.6.4.3 Borrar los modelos de puntuación .....                        | 106        |
| 7.6.5 Idioma .....                                                    | 107        |
| <b>8 Asistencia técnica .....</b>                                     | <b>111</b> |
| <b>9 Gestión de datos y copias de seguridad .....</b>                 | <b>111</b> |
| 9.1 Recomendaciones .....                                             | 111        |
| 9.2 API de MIRI® TL para el intercambio de datos.....                 | 112        |

## 1 Cómo usar este manual

El manual está diseñado para leerse por secciones, y en ningún caso de principio a fin. Esto significa que si el manual se lee desde el principio hasta el final, aparecerán algunas repeticiones y solapamientos.

 Las versiones digitales del Manual de usuario en inglés y todas las versiones traducidas están disponibles en nuestro sitio web, [www.esco-medical.com](http://www.esco-medical.com).

Para localizar este manual del usuario, siga estos pasos:

1. Haga clic en la pestaña "Products" (Productos) que se encuentra en el menú de navegación.
2. Deslice la pantalla y seleccione "MIRI® Time-Lapse Incubator".
3. Siga deslizando la pantalla más hacia abajo hasta encontrar la sección "Literature & Resources".
4. Haga clic en la pestaña "Information for Users".

## 2 Advertencia de seguridad

- Todas las personas que trabajen, estén cerca, o pasen al lado de este equipo deben leer este manual. Si no se leen, comprenden y siguen las instrucciones proporcionadas en esta documentación se puede dañar la unidad, producir daños al personal que lo utilice, y/u obtener un bajo rendimiento del equipo.
- Cualquier ajuste interno, modificación o mantenimiento de este equipo deberá realizarse por personal de mantenimiento cualificado.
- En este manual, los puntos importantes relacionados con la seguridad se marcarán con los siguientes símbolos:



### NOTA

Se utiliza para dirigir la atención a un elemento específico.



### ADVERTENCIA

Precaución de uso.

## 3 Objetivo/Uso previsto

El uso previsto de la familia de incubadoras multicámara FIV MIRI® TL de Esco Medical es

proporcionar un entorno que disponga de control de la temperatura, CO<sub>2</sub> y otros gases para el desarrollo de embriones. Este modelo tiene un microscopio invertido integrado, así como un sistema de adquisición de imágenes para visualizar los embriones. El uso del dispositivo está limitado a 6 días (199 horas), que abarca el periodo de tiempo dese de la postfertilización hasta el día 6 de desarrollo.

## 4 Acerca del producto

La familia de incubadoras multicámara FIV Esco Medical MIRI® TL son incubadoras de CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> con capacidad de cámara rápida. En la MIRI® TL6 es posible incubar hasta 84 embriones, mientras que en la MIRI® TL12 se pueden incubar hasta 168 embriones simultáneamente. Las incubadoras multicámara FIV pueden generar imágenes en cámara rápida y proporcionarlas para identificar la calidad y las etapas del desarrollo.

La única placa a utilizar con las incubadoras multicámara FIV MIRI® TL6 y MIRI® TL12 es la placa CultureCoin®.

El calentamiento directo de las placas en las cámaras proporciona condiciones de temperatura superiores en comparación con las incubadoras multicámara FIV convencionales.

La temperatura de la cámara permanecerá estable hasta 1 °C (incluso cuando se abre una tapa durante 10 s) y se recuperará en el plazo de 1 minuto después de cerrarla.\*

La incubadora multicámara FIV Esco Medical MIRI® TL6 tiene 6 cámaras de cultivo calientes totalmente independientes, mientras que la MIRI® TL12 tiene 12 cámaras. Cada cámara dispone de su propia tapa calentada y una cámara para una placa CultureCoin®.

Para garantizar el máximo rendimiento, el sistema de la incubadora multicámara FIV MIRI® TL6 tiene 12 controladores de temperatura PID completamente independientes, mientras que la MIRI® TL12 tiene 24. Controlan y regulan la temperatura de las cámaras de cultivo y de las tapas. En forma alguna la temperatura de una cámara afecta a la del resto. La parte superior e inferior de cada cámara está separadas por una capa de PET de forma que la temperatura de la tapa no afecte a la parte inferior. Con fines de validación, cada cámara tiene un sensor PT-1000 incorporado. La circuitería está separada de la electrónica del dispositivo, por lo tanto se convierte en un sistema de validación verdaderamente independiente.

---

\* Basado en pruebas internas. El rendimiento puede variar en función de diversos factores y condiciones ambientales.

La incubadora multicámara FIV debe recibir 100 % de CO<sub>2</sub> y 100 % de N<sub>2</sub> para poder controlar las concentraciones de gases CO<sub>2</sub> y O<sub>2</sub> en las cámaras de cultivo.

Un sensor de infrarrojo con doble haz para CO<sub>2</sub> con una tasa de deriva extremadamente baja controla la concentración de CO<sub>2</sub>. Un sensor químico de oxígeno de calidad médica controla la concentración de O<sub>2</sub>.

El tiempo de recuperación de CO<sub>2</sub> es de unos 3 minutos tras abrir la tapa durante un máximo de 10 segundos.\* Para validar las concentraciones de gases, la incubadora multicámara FIV MIRI® TL6 está provista de 6 puertos para muestreo de gases que permiten al usuario obtener muestras del gas de cada cámara individual, mientras que la MIRI® TL12 tiene 12 puertos.

La incubadora multicámara FIV presenta un sistema de gas recirculado donde el gas se introduce continuamente en la cámara y se extrae a la misma velocidad. El gas se limpia con una luz UVC de 254 nm con contacto directo del gas entre la lámpara y el gas, y después a través de un filtro de compuestos orgánicos volátiles (COV)/HEPA. La luz UVC tiene filtros que inhiben toda la radiación de 185 nm que podría producir ozono peligroso. El filtro COV/HEPA está situado bajo la luz UVC.

El llenado completo con gas del sistema tarda menos de 5 min.

El consumo total de gas es muy bajo. Menos de 2 l/h CO<sub>2</sub> y 5 l/h N<sub>2</sub> durante el uso.

Por motivos de seguridad, la incubadora multicámara FIV tiene un sistema de control de gases que consiste en un regulador de presión (que evita los peligrosos problemas con la presión de los gases), PCB de caudal (se puede acumular el consumo real), sensores de presión del gas (de esta forma, el usuario sabe que la presión y las variaciones se pueden registrar para evitar condiciones peligrosas) y filtros de gases (para evitar problemas con las válvulas).

La ubicación de la placa CultureCoin® en la cámara es fácil de localizar y es segura gracias a la numeración de la cámara y la posibilidad de escribir con un bolígrafo sobre la tapa de color blanco.

La incubadora multicámara FIV se ha desarrollado y diseñado principalmente para la incubación de gametos y embriones con una superposición de parafina o bien de aceite mineral.

La pantalla LED vertical es grande, transparente y fácil de leer desde lejos. El usuario puede saber si los parámetros son correctos sin acercarse al dispositivo.

El software se ejecuta en la pantalla táctil incorporada. El ordenador controla el sistema de microscopía y puede generar una imagen cada 5 min. Tras su compilación, estas imágenes se pueden ver como una película en cámara rápida.

El software contiene funciones para el registro y al almacenamiento de datos a largo plazo.

El usuario puede conectar cualquier sonda de pH BNC estándar al dispositivo y medir el pH de las muestras cuando desee.

La familia de incubadoras multicámara FIV MIRI® TL son dispositivos estacionarios. El término se refiere a los equipos que, una vez instalados y puestos en servicio, no están destinados a ser trasladados de un lugar a otro.

Solamente la personas que tenga un educación formal en un campo de las disciplinas médicas o sanitarias pueden trabajar con la familia de incubadoras multicámara FIV Esco Medical MIRI® TL.

Las incubadoras multicámara FIV de la familia MIRI® TL se utilizan con pacientes para realizar fertilización in vitro (FIV). Las pacientes son mujeres en edad reproductiva que tienen problemas de salud relacionados con la fertilidad. La indicación del grupo objetivo es el tratamiento de FIV. No hay contraindicaciones para el grupo objetivo.

El dispositivo está fabricado según el sistema de gestión de calidad 13485 ISO completamente certificado por la Unión Europea (UE).

Este producto satisface los requisitos de la norma EN60601-1, 3ª edición, como dispositivo equivalente de Clase I tipo B adecuado para un funcionamiento continuado. También cumple lo estipulado en el Reglamento (UE) 2017/745 relativa a productos sanitarios y se ha clasificado como un dispositivo de Clase IIa según la regla II.

El Equipo de protección personal (89/686/CEE) y la Directiva de máquinas (2006/42/CE) no son aplicables a la familia de incubadoras multicámara FIV MIRI® TL. Análogamente, la familia de incubadoras multicámara FIV MIRI® TL no contiene ni incorpora: sustancias médicas, incluida la sangre humana o derivado de plasma; tejidos o células, o sus derivados, de origen humano; o tejidos o células de origen animal, o sus derivados, tal como se estipula en el Reglamento (UE) N.º 722/2012.

## 5 Acerca del software del Visor

El software del Visor de la familia de incubadoras multicámara FIV MIRI® TL es una herramienta que proporciona información que puede ayudar a los usuarios de la incubadora multicámara FIV MIRI® TL a procesar los datos generados por las incubadoras multicámara FIV MIRI® TL6 y MIRI® TL12. El software contiene una completa base de datos de pacientes. En la base de datos se pueden introducir diversos datos acerca del paciente y de su tratamiento, si el usuario elige hacerlo.

El software también se puede utilizar sin introducir ninguna otra información salvo el nombre del paciente. El software asignará un identificador único a cada paciente para que no puedan producirse errores. Con el identificador único y la película de cámara rápida generada, el software permite anotar el desarrollo del usuario y una herramienta de comparación gráfica rápida que permite comparar entre embriones. El software también funciona como reproductor de vídeo que reproduce el vídeo en cámara rápida.

El software también mostrará el estado de la incubadora y las condiciones de alarma, pero las funciones de alerta e interacción con el usuario están incluidas en el propio dispositivo.

La versión actual del software Visor de la MIRI® TL es la 1.22.2.0.

## 6 Instalación del software

El software está preinstalado en el ordenador AIO suministrado con la incubadora MIRI® TL. El software MIRI® TL Viewer no es redistribuible.

### 6.1 Actualización del software

El software instalado en su incubadora multicámara FIV MIRI® TL6 y MIRI® TL12, así como en el ordenador All-in-One MIRI® TL Viewer o en el miniordenador del paquete de configuración ampliada opcional MIRI® TL, es actualizable. Cuando esté disponible una actualización importante, se enviará a todos nuestros distribuidores por todo el planeta - ellos se asegurarán de que su incubadora funciona con el software más reciente disponible. Un técnico de mantenimiento puede hacerlo durante el mantenimiento anual programado

## 7 Ejecutar el Visor

### 7.1 Arranque

Hay un icono de arranque "MIRI® TL Viewer" en el escritorio.



**Figura 7.1** Icono "MIRI® TL Viewer" en el escritorio

Hacer doble clic sobre el icono arrancará la aplicación MIRI® TL Viewer, que se mostrará en la pantalla principal.

### 7.2 Vista principal

**La vista principal muestra 4 botones:**

- Cámara rápida (una lista de las películas de cámara rápida generadas).
- Pacientes (la base de datos de pacientes).
- Incubadoras (las incubadoras multicámara FIV MIRI® TL6 y MIRI® TL12 conectadas al Visor).
- Configuración (un módulo que permite al usuario personalizar los parámetros, realizar anotaciones y tiempos ideales).

Toda la interacción con el software es intuitiva y sencilla. La navegación entre los menús se realiza pulsando los iconos de los colores relevantes, o la flecha "atrás" situada en la esquina superior izquierda de la pantalla.

En la esquina inferior izquierda de la pantalla del Visor de las incubadoras multicámara FIV MIRI® TL también se proporciona al usuario información sobre el almacenamiento.

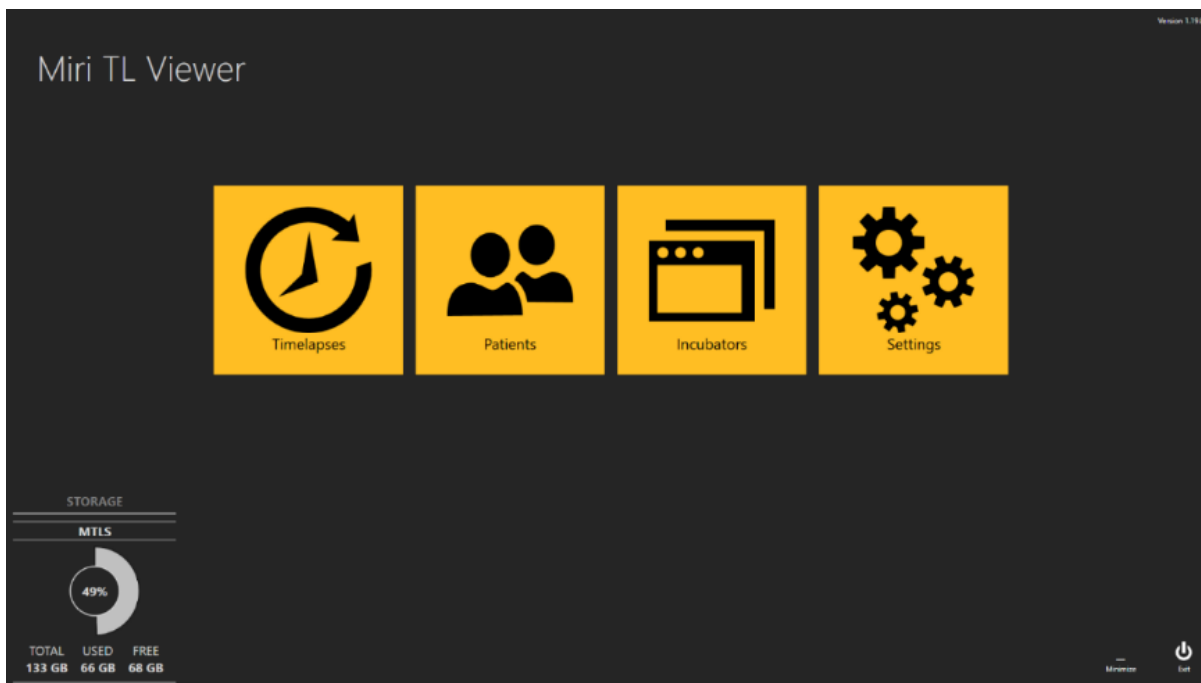
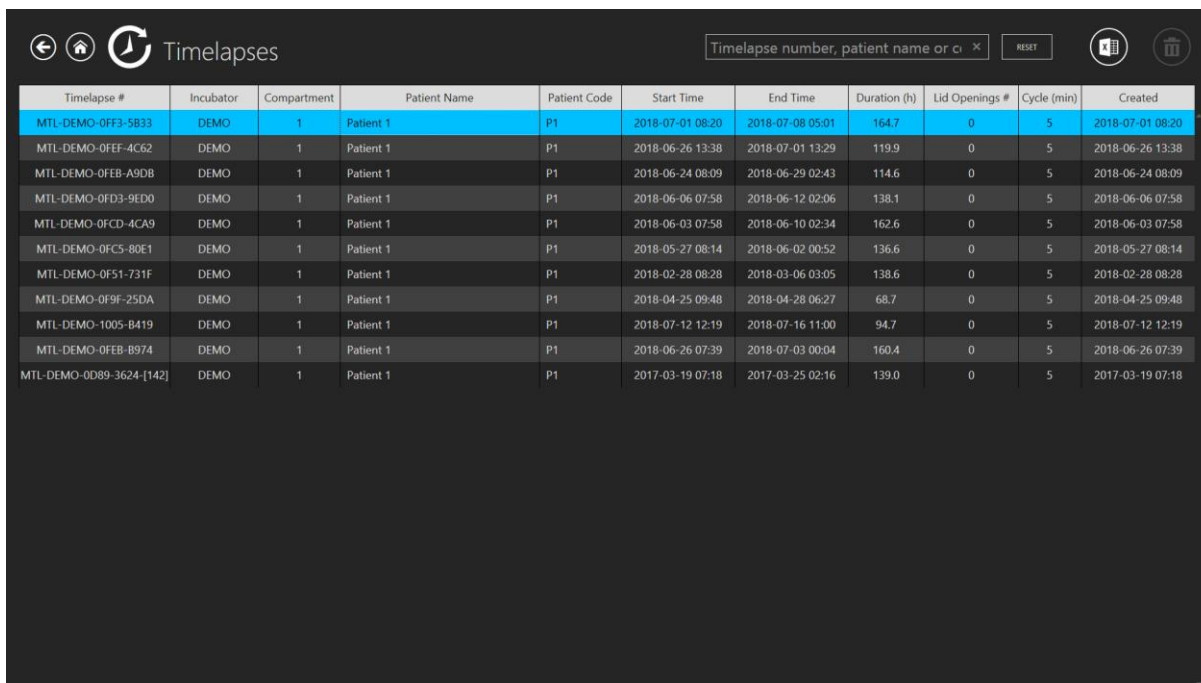


**Figura 7.2** Pantalla principal del Visor de las incubadoras multicámara FIV MIRI® TL6 y MIRI® TL12

## 7.3 Cámara rápida

### 7.3.1 Lista de cámara rápida

Al pulsar el botón "Time-lapses" [Cámara rápida] la vista cambia a la lista de películas de cámara rápida generadas en la familia de incubadoras multicámara FIV MIRI® TL conectadas. Si está conectada al paquete de configuración extendida más de una incubadora multicámara FIV MIRI® TL6 o MIRI® TL12, la lista consistirá en datos procedentes de todos estos dispositivos.



| Timelapse #              | Incubator | Compartment | Patient Name | Patient Code | Start Time       | End Time         | Duration (h) | Lid Openings # | Cycle (min) | Created          |
|--------------------------|-----------|-------------|--------------|--------------|------------------|------------------|--------------|----------------|-------------|------------------|
| MTL-DEMO-0FF3-5B33       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-07-01 08:20 | 2018-07-08 05:01 | 164.7        | 0              | 5           | 2018-07-01 08:20 |
| MTL-DEMO-0FEF-4C62       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-06-26 13:38 | 2018-07-01 13:29 | 119.9        | 0              | 5           | 2018-06-26 13:38 |
| MTL-DEMO-0FEB-A9DB       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-06-24 08:09 | 2018-06-29 02:43 | 114.6        | 0              | 5           | 2018-06-24 08:09 |
| MTL-DEMO-0FD3-9ED0       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-06-06 07:58 | 2018-06-12 02:06 | 138.1        | 0              | 5           | 2018-06-06 07:58 |
| MTL-DEMO-0FCD-4CA9       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-06-03 07:58 | 2018-06-10 02:34 | 162.6        | 0              | 5           | 2018-06-03 07:58 |
| MTL-DEMO-0FC5-80E1       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-05-27 08:14 | 2018-06-02 00:52 | 136.6        | 0              | 5           | 2018-05-27 08:14 |
| MTL-DEMO-0F51-731F       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-02-28 08:28 | 2018-03-06 03:05 | 138.6        | 0              | 5           | 2018-02-28 08:28 |
| MTL-DEMO-0F9F-25DA       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-04-25 09:48 | 2018-04-28 06:27 | 68.7         | 0              | 5           | 2018-04-25 09:48 |
| MTL-DEMO-1005-B419       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-07-12 12:19 | 2018-07-16 11:00 | 94.7         | 0              | 5           | 2018-07-12 12:19 |
| MTL-DEMO-0FEB-B974       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-06-26 07:39 | 2018-07-03 00:04 | 160.4        | 0              | 5           | 2018-06-26 07:39 |
| MTL-DEMO-0D89-3624 [142] | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2017-03-19 07:18 | 2017-03-25 02:16 | 139.0        | 0              | 5           | 2017-03-19 07:18 |

**Figura 7.3** Lista de películas de cámara rápida realizadas

En la esquina superior izquierda de la pantalla principal hay **una función del filtro** de la incubadora multicámara FIV que permite al usuario limitar la búsqueda de películas de cámara rápida seleccionando la incubadora específica. El usuario también puede filtrar las películas de cámara rápida seleccionando el estado de cámara rápida deseado: "All" [Todas], "Active" [Activas] o "Finished" [Finalizadas].



**Figura 7.4** Opciones de funcionamiento del filtro

En la esquina superior derecha de la pantalla hay una **función de búsqueda**, donde se pueden introducir el número de película de cámara, la incubadora, el nombre del paciente o el código del paciente para realizar la búsqueda.

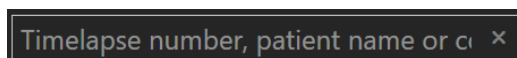


**Figura 7.5** Función de búsqueda

De manera predeterminada, la vista listará todas las películas de cámara rápida dispuestas según el número de tratamiento (un contador que cuenta desde la película de cámara rápida más antigua hasta la mas nueva, y siempre añade una unidad cuando se inicia una nueva película de cámara rápida en la parte superior de la lista).

El botón "Reset" [Restablecer] reiniciará todos los filtros seleccionados.

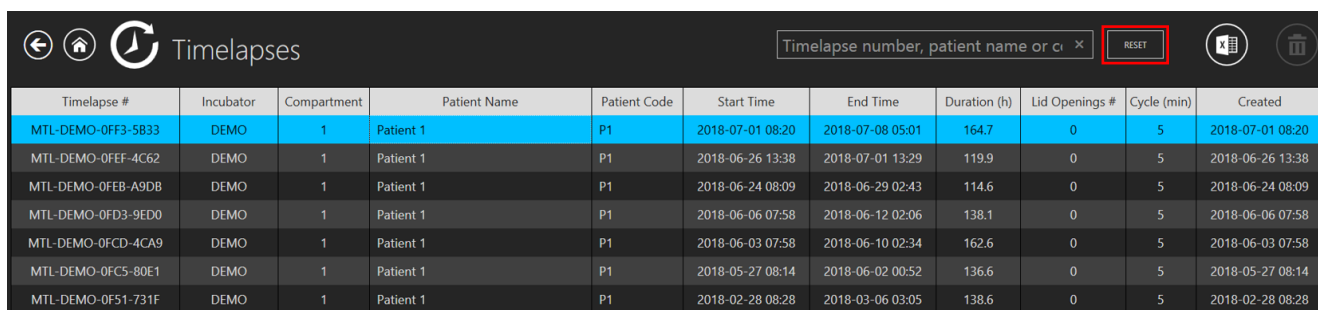


Figura 7.6 Botón "Reset" [Restablecer]

Al pulsar en el botón "Report" [Informe] situado en la esquina superior derecha del menú del Visor de la familia de incubadoras multicámara FIV MIRI® TL, el usuario puede generar un archivo de anotaciones de la película de cámara rápida, que también consistirá en resultados de puntuación del modelo vinculados.

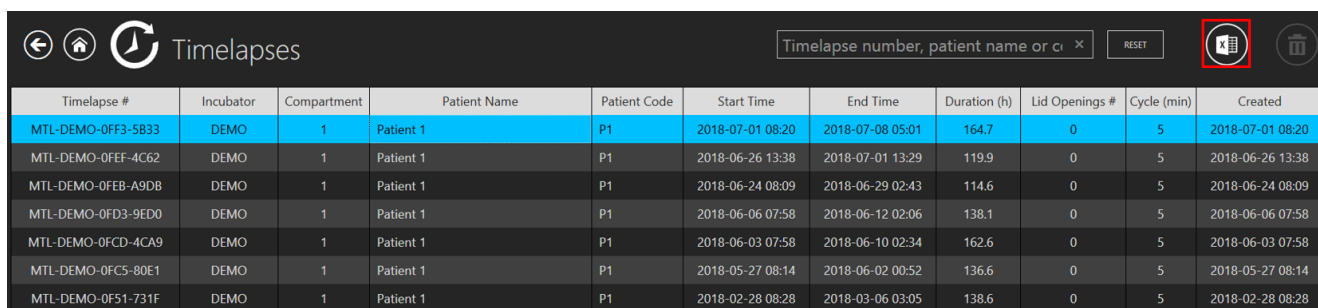


Figura 7.7 Botón "Report" [Informe]

En el archivo exportado, los resultados del modelo de puntuación del embrión aparecen en las últimas columnas del archivo Excel.

|        | AV                      | AW                  |
|--------|-------------------------|---------------------|
| Models |                         |                     |
|        | Hierarchical test model | Weighted test model |
|        | N/A                     | N/A                 |
|        | N/A                     | N/A                 |
|        | N/A                     | N/A                 |
|        | N/A                     | N/A                 |
|        | Acceptable              | 6.334               |
|        | N/A                     | N/A                 |
|        | N/A                     | N/A                 |
|        | N/A                     | N/A                 |

Figura 7.8 Ubicación de los modelos de puntuación en el archivo Excel exportado

El botón "Delete" [Borrar] elimina la película de cámara rápida seleccionada. El usuario puede borrar la entrada de película de cámara rápida solamente **cuando no está funcionando en la incubadora**. Esta característica permite al usuario seleccionar otra incubadora si se ha equivocado al seleccionar la incubadora al crear la película de cámara rápida.

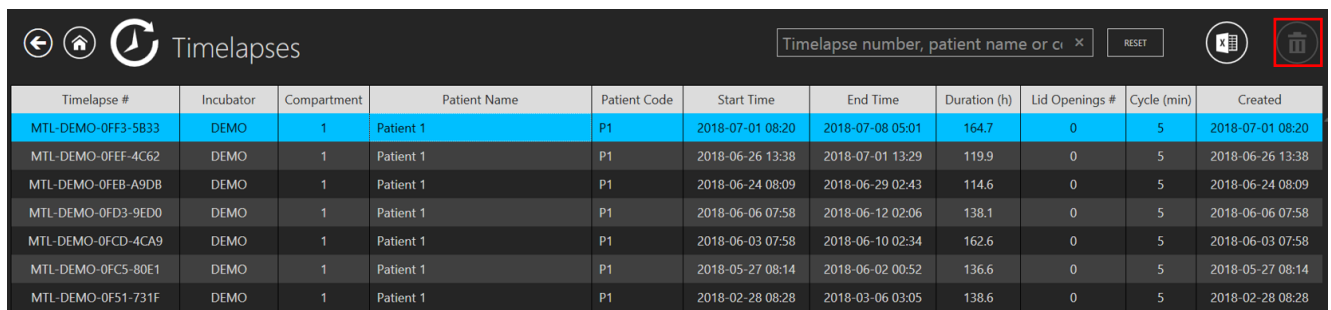


Figura 7.9 Botón "Delete" [Borrar]

El botón "Home" [Inicio] lleva al usuario a la Main View [Vista principal]. Este botón está disponible **en todos los menús** para facilitar la navegación y mejorar la experiencia de usuario.

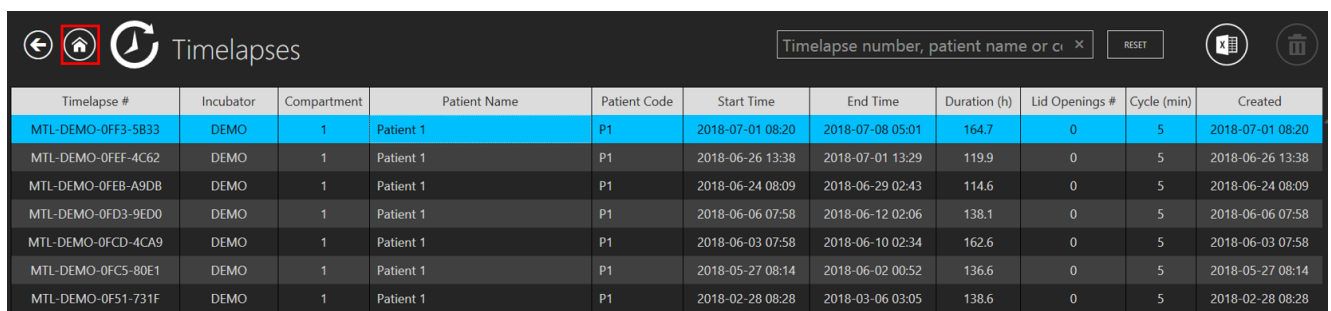


Figura 7.10 Botón "Home" [Inicio]

### La vista de cámara rápida muestra:

- Número de película de cámara rápida (identificador único de la película de cámara rápida).
- ID de la incubadora (incubadora multicámara FIV MIRI® TL en la que se generó la película de cámara rápida específica).
- Cámara (de las incubadoras multicámara FIV MIRI® TL6 o MIRI® TL12 donde se generó la película de cámara rápida específica).
- Nombre del paciente.
- Código del paciente.
- Hora de inicio (pendiente, si sigue funcionando).
- Hora de finalización (pendiente, si sigue funcionando).
- Duración (h) (pendiente, si sigue funcionando).
- Número de aperturas de la tapa (contador que cuenta el número de aperturas de tapa de la cámara específica durante la película de cámara rápida).
- Ciclo (min) (el tiempo de ciclo especificado entre cada pila de imágenes).
- Creación (la fecha y la hora de creación de la película de cámara rápida).

| Timelapse #        | Incubator | Compartment | Patient Name | Patient Code | Start Time       | End Time         | Duration (h) | Lid Openings # | Cycle (min) | Created          |
|--------------------|-----------|-------------|--------------|--------------|------------------|------------------|--------------|----------------|-------------|------------------|
| MTL-DEMO-0FF3-5B33 | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-07-01 08:20 | 2018-07-08 05:01 | 164.7        | 0              | 5           | 2018-07-01 08:20 |
| MTL-DEMO-0FEF-4C62 | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-06-26 13:38 | 2018-07-01 13:29 | 119.9        | 0              | 5           | 2018-06-26 13:38 |
| MTL-DEMO-0FEB-A9DB | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-06-24 08:09 | 2018-06-29 02:43 | 114.6        | 0              | 5           | 2018-06-24 08:09 |

**Figura 7.11** Menú de cámara rápida

La película de cámara rápida se puede introducir aquí al hacer doble clic sobre la película de cámara rápida específica que el usuario quiere abrir.

### 7.3.2 Vista de cámara rápida

El archivo de cámara rápida se abre bien desde la vista principal con la lista de películas de cámara rápida (haciendo doble clic en la película deseada), desde la vista del paciente específico o desde la vista de tratamiento del paciente específico.

Cuando se abre, aparece una vista de revólver con los archivos de película que se van a presentar.

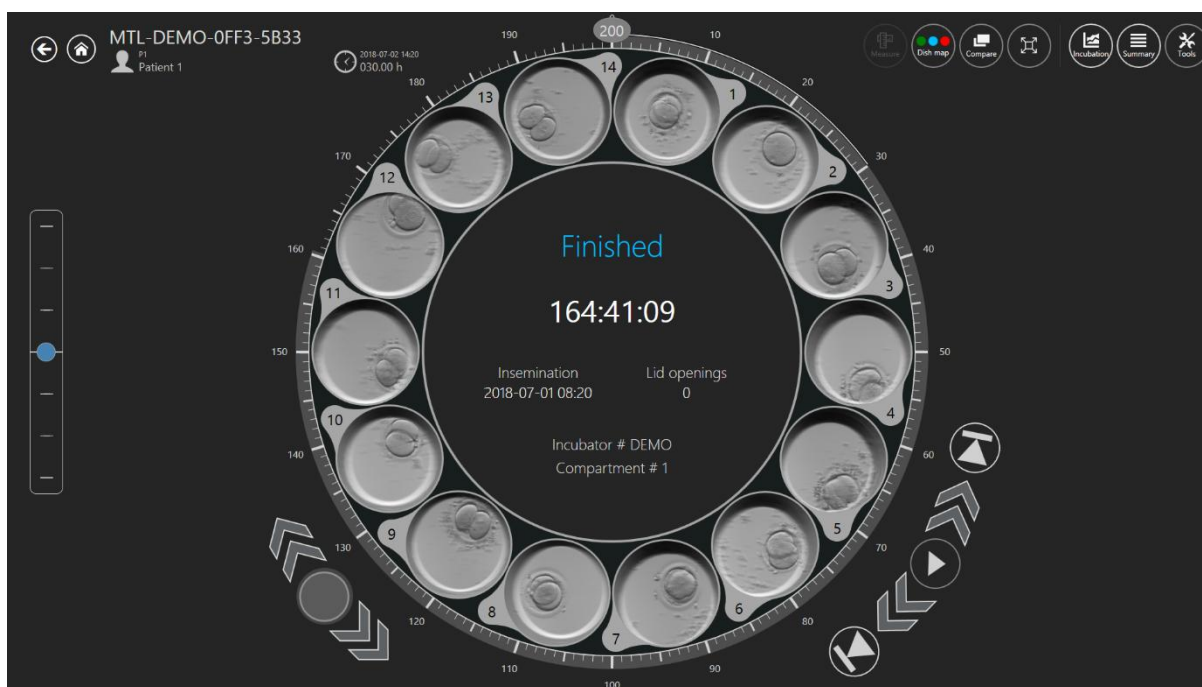


**Figura 7.12** Vista de cámara rápida de un paciente específico

La vista contiene los 14 pocillos de una única placa de cultivo CultureCoin®. A veces, el pocillo se puede mostrar como inactivo (consulte la Figura 7.13) y el usuario no podrá seleccionarlo. Para activar o inactivar un pocillo específico, consulte el "Manual del usuario de la familia de incubadoras multicámara FIV MIRI TL".

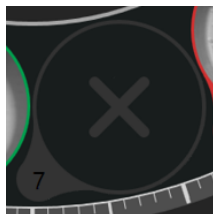


**Figura 7.13** Designación de pocillo inactivo

Cuando el pocillo está activo, el usuario puede seleccionarlo, y se mostrará en el centro de la vista de revólver. Hacer clic en el pocillo activo permite realizar anotaciones, mediciones, comparaciones y más, al mismo tiempo que también se amplía la vista del pocillo.

**En el centro de la vista hay una zona donde se proporciona cierta información necesaria tal como:**

- Número de incubadora.
- Número de la cámara.
- Tiempo de inseminación.
- Aperturas de la tapa durante la película de cámara rápida.
- El estado de la película de cámara rápida: "Pending" [Pendiente] o "Finished" [Terminado].

En la esquina superior izquierda de la vista Cámara rápida, se proporcionan el número de ID de la película de cámara rápida y la información del paciente.

A la izquierda de la vista de revólver se encuentra el cambiador de plano focal.

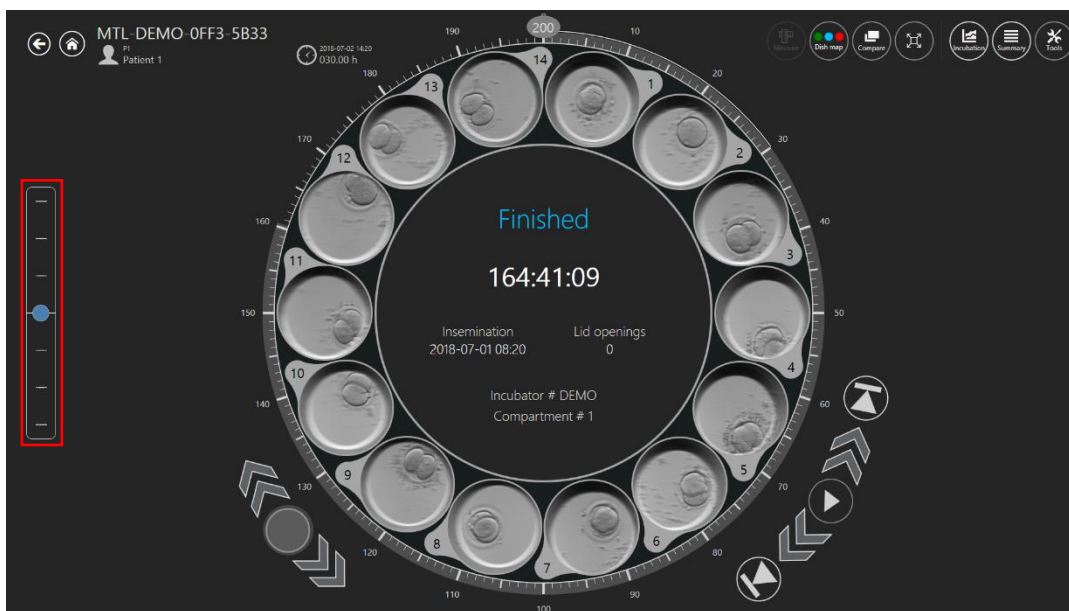


**Figura 7.14** Cambiador del plano focal

Tiene el número de etapas de la película de cámara rápida que se han generado (es decir, 3, 5 o 7). Con el dedo o el ratón, el usuario puede desplazar el marcador azul hacia arriba y hacia abajo para desplazar todas las películas simultáneamente a través de todos los posibles planos focales. Los planos focales no se pueden mostrar separados para pocillos individuales. Los 14 pocillos estarán en todo momento en el mismo plano focal.

Cinco controles del reproductor de vídeo están situados en la esquina inferior derecha, cerca de la vista de revólver principal. Permiten al usuario desplazarse a través de la película, pausar, reproducir o saltar al principio o al final de la misma.

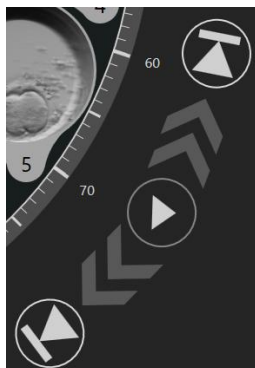


**Figura 7.15** Controles del reproductor de vídeo

La indicación de tiempo circular alrededor de la vista de revólver también se puede utilizar para seleccionar rápidamente el tiempo deseado. El tiempo seleccionado se muestra en la parte superior izquierda de la vista de revólver, cerca del 13º pocillo.

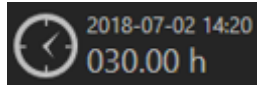


**Figura 7.16** Tiempo seleccionado

Los controles de navegación por los pocillos están situados en la esquina inferior derecha, cerca de la vista de revólver. Aquí se muestran varios pocillos actualmente seleccionados, así como las flechas que permiten al usuario navegar al pocillo siguiente/anterior del CultureCoin®.



**Figura 7.17** Controles de navegación por los pocillos

 **También es posible utilizar una combinación de dos teclas en el teclado (Alt izquierda + botones de flecha izquierda/derecha) para saltar al siguiente pocillo.**

Cuando se detiene el pocillo específico durante un momento concreto de la película de cámara rápida en el modo LiveView de la familia de incubadoras multicámara FIV MIRI® TL, el software del visor indicará la vista de película de cámara rápida. El software mostrará el símbolo del cuadrado y la hora concreta cuando se para la película de cámara rápida.

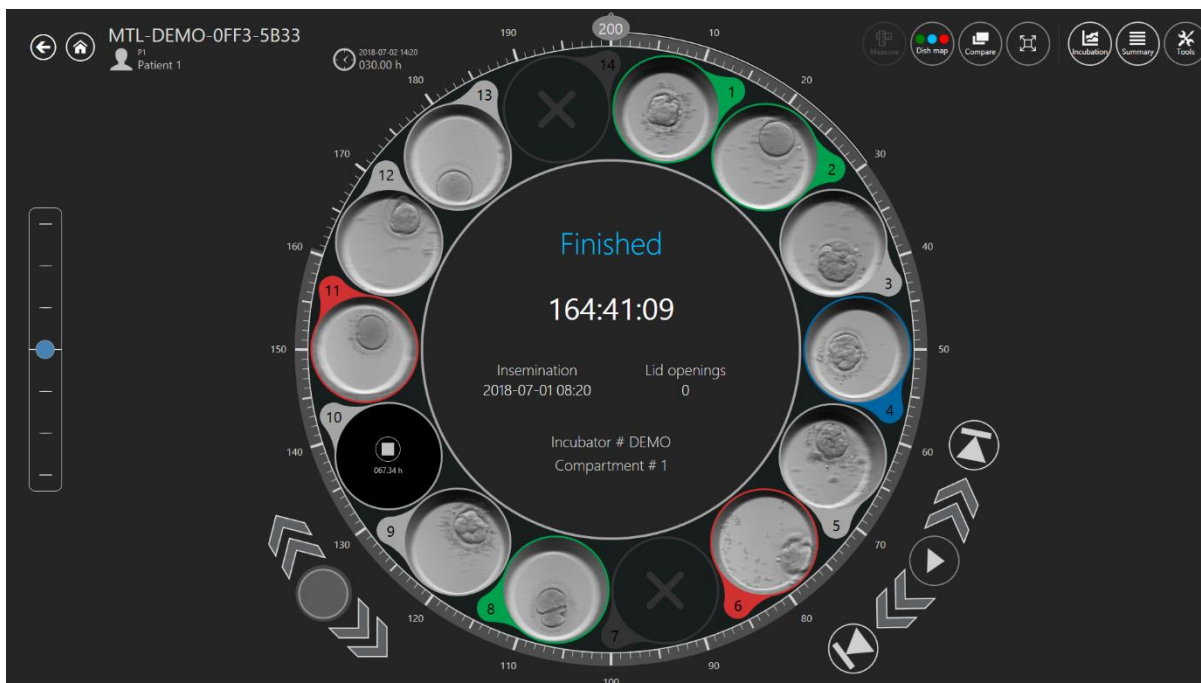


**Figura 7.18** La vista de la película de cámara rápida para un paciente concreto con 1 vista parada

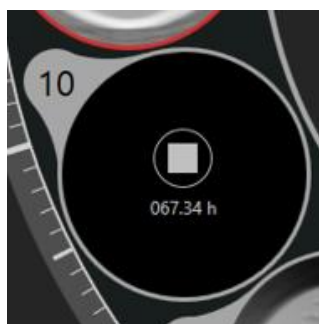


**Figura 7.19** La vista de la película de cámara rápida, detenida a las 67,34 h

### 7.3.2.1 Anotaciones

El usuario puede hacer clic izquierdo sobre cualquier pocillo que tenga un embrión para ampliar la vista hacia el centro del revólver (moverlo al “área activa”). Esta acción altera la vista del menú un poquito, donde el usuario puede empezar a usar el sistema de anotaciones integrado. Está estructurada en torno a "Eventos" situados en el menú, a la izquierda de la rueda de revólver.

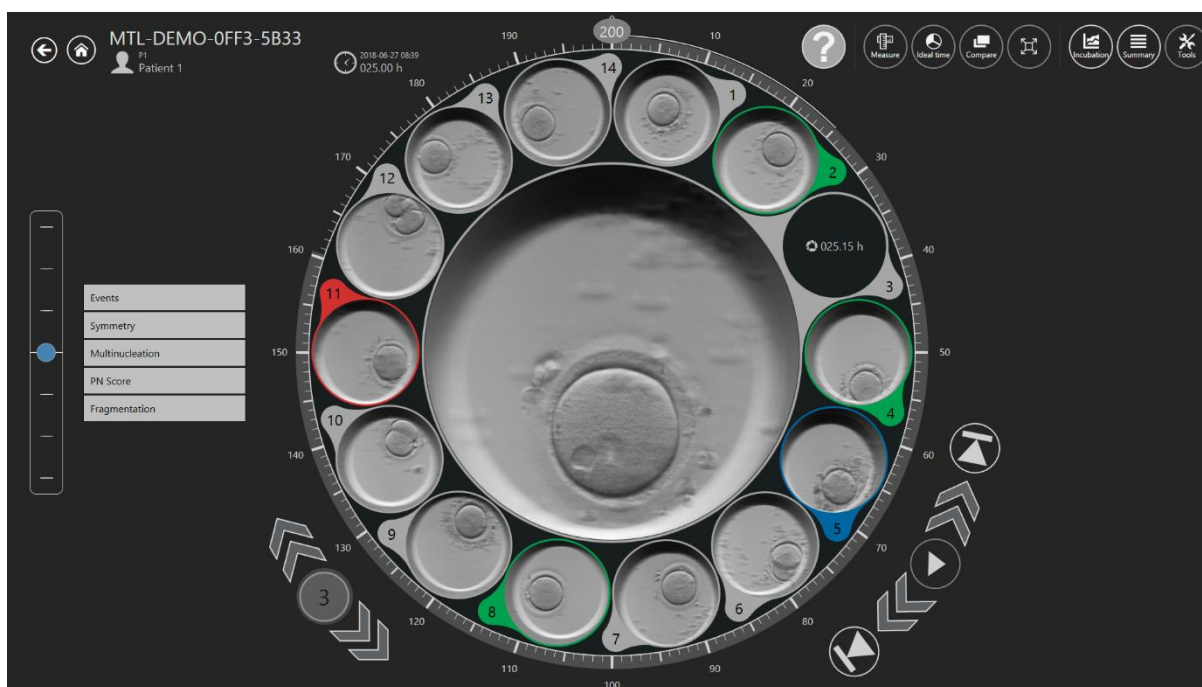


Figura 7.20 Vista de anotaciones en la cámara rápida

👉 El número de pocillo del pocillo de CultureCoin® actualmente seleccionado se visualizará dentro de los controles de navegación por los pocillos.

Cuando el usuario observa que se está produciendo un evento en la películas, por ejemplo, observa la división a un embrión de 2 células, entonces el usuario hará doble clic en "t2" en la lista de eventos.

👉 Se puede utilizar una combinación de dos teclas en el teclado (Alt izquierda + botones de flecha izquierda/derecha) para saltar a la siguiente anotación.

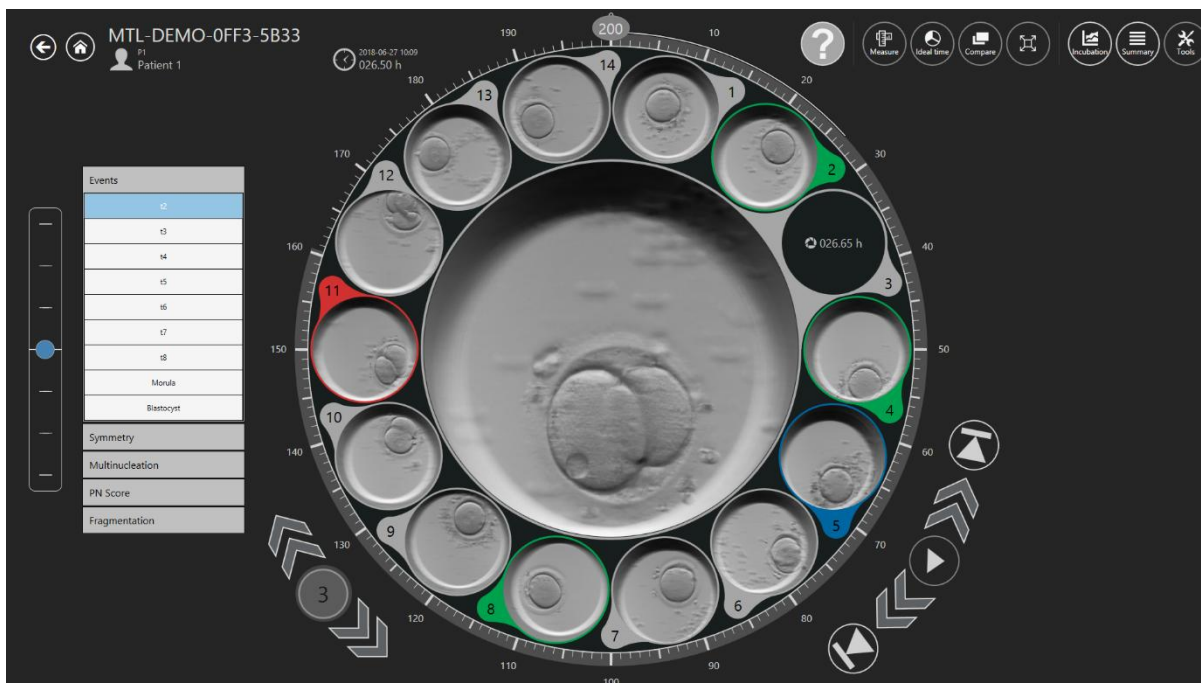


**Figura 7.21** La vista antes de añadir el nuevo evento

Ahora, t2 se moverá al lado derecho de la vista Cámara rápida, y la línea temporal hasta el evento se coloreará con el color de anotación adecuado.

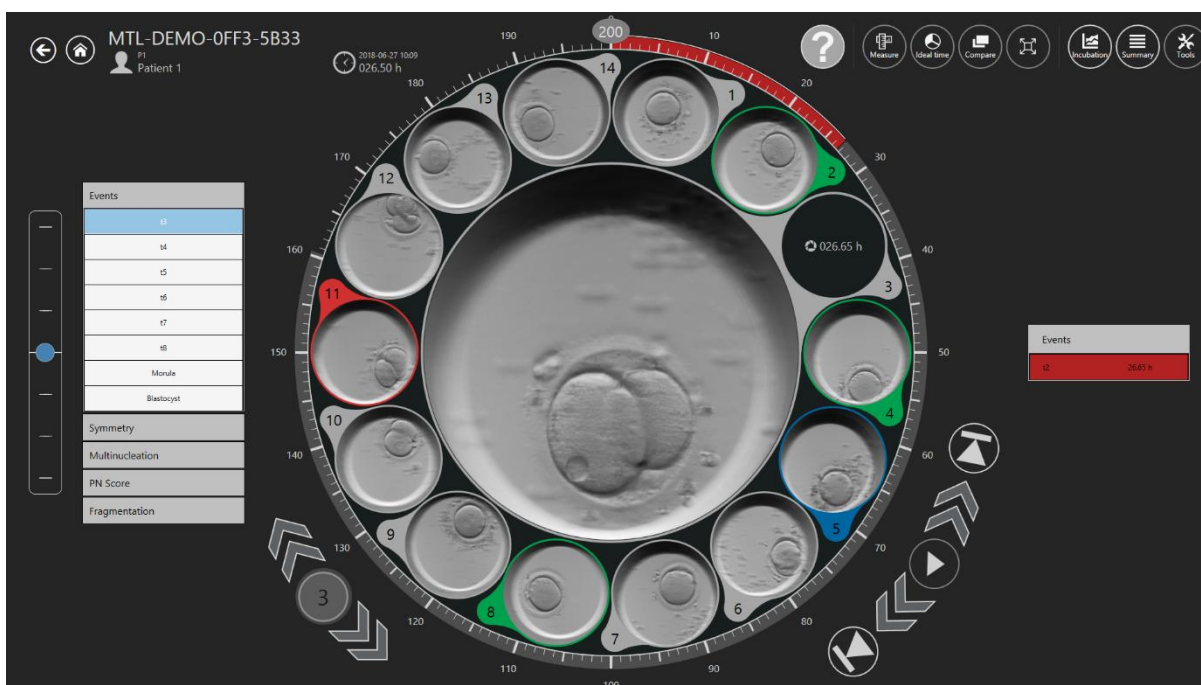


**Figura 7.22** La vista después de añadir el nuevo evento

Cuando todos los eventos han recibido una asignación de tiempo, el embrión queda anotado. El número de eventos (nivel de anotación) que el usuario quiere utilizar queda completamente a su criterio, y depende de los criterios de selección que utilice la clínica. Cualquier anotación incorrecta se puede retirar rápidamente (borrar) haciendo doble clic sobre el mismo en el lateral del resultado.

Las anotaciones se almacenan en la base de datos.

Las anotaciones se pueden personalizar según el usuario (consulte la sección “7.6.1 Modificación/creación de anotaciones” del Manual del Usuario para obtener más información).

**En su forma predeterminada, el menú de anotación contiene (consulte la Figura 7.23):**

- Eventos (t2 – t8, Mórula, Blastocito)
- Simetría (regular o irregular)
- Multinucleación (MN 1c, MN 2c)
- Puntuación PN (1PB, 2PB, 2PN, Singamia, PN Fading, 1PN, Z1, Z2, Z3, Z4, Central, Central Lateral, Lateral)
- Fragmentación (5 %, 10 %, 15 %, 20 % o Inversa)

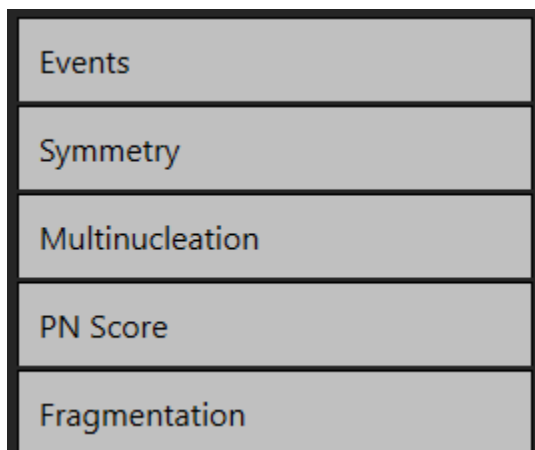


**Figura 7.23** El menú anotación

Los resultados de los eventos se calcularán automáticamente y aparecerán en la lista de resultados "Summary view" [Vista de resumen] y en la tabla del grupo de anotaciones "Report" [Informe] una vez que los eventos hayan recibido la asignación de tiempo. Por ejemplo, la tabla del grupo de anotación “Report” (Informe) puede mostrar las diferencias en los la tiempos de ciclo celular entre diversas divisiones celulares, es decir, i.e.,  $cc2 = t3 - t2$ ;  $cc3 = t5 - t3$ .

| <div>5</div> <div>Events</div> <div>two cells 7.88 h</div> <div>t3 33.21 h</div> <div>t4 33.46 h</div> <div>t5 50.21 h</div> <div>t6 52.88 h</div> <div>t7 54.63 h</div> <div>t8 60.46 h</div> <div>Measurement</div> <div>Measurement 0.15 h</div> <div>Calculations</div> <div>cc2 25.33 h</div> <div>s2 0.25 h</div> <div>cc3 17.00 h</div> <div>s3 10.25 h</div> | ANNOTATION GROUP | NAME        | TIME   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|--------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Events           | two cells   | 7.88h  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  | t3          | 33.21h |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  | t4          | 33.46h |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  | t5          | 50.21h |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  | t6          | 52.88h |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  | t7          | 54.63h |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  | t8          | 60.46h |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ANNOTATION GROUP | NAME        | TIME   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Measurement      | Measurement | 0.15h  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |             |        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Calculations     | cc2         | 25.33h |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  | s2          | 0.25h  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  | cc3         | 17h    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  | s3          | 10.25h |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |             |        |

**Figura 7.24** Cálculos del tiempo de división celular en la vista Summary [Resumen] y Report [Informe]

En la fotografía siguiente, el embrión está en el área activa. La lista de eventos está abierta y t2 se ha asignado como tiempo, sin embargo, se ha movido al resultado (es decir, se ha anotado).

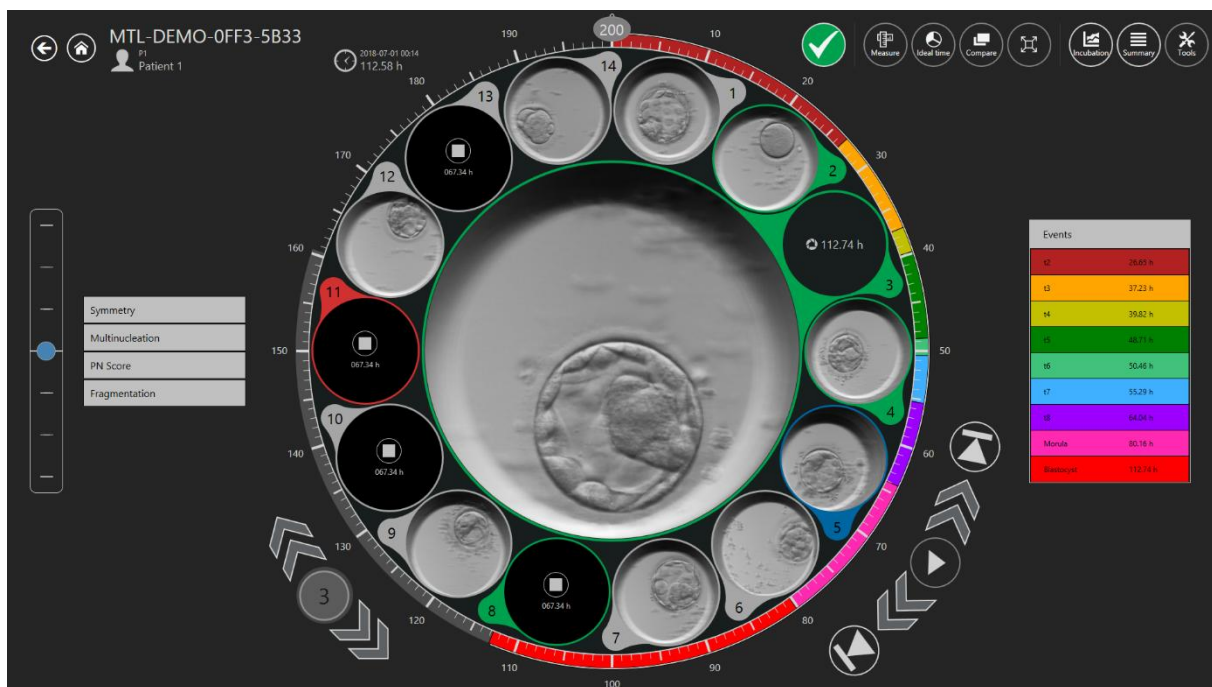


**Figura 7.25** Se ha seleccionado la anotación del evento "dos células"

Una vez que se ha completado el proceso de selección (o los resultados del proceso son exactos en una etapa temprana), los embriones pueden recibir una asignación de colores que indican la decisión.

Si no hay color, se indica que no hay decisión, verde significa transferencia, rojo significa descartar, azul significa congelar. El estado del embrión "A" es inactivo y se muestra en un tipo de letra más oscuro; el resto de estados del embrión están activos y se muestran normalmente en la fotografía siguiente.

La asignación se realiza en el icono situado arriba a la derecha (consulte la Figura 7.26).

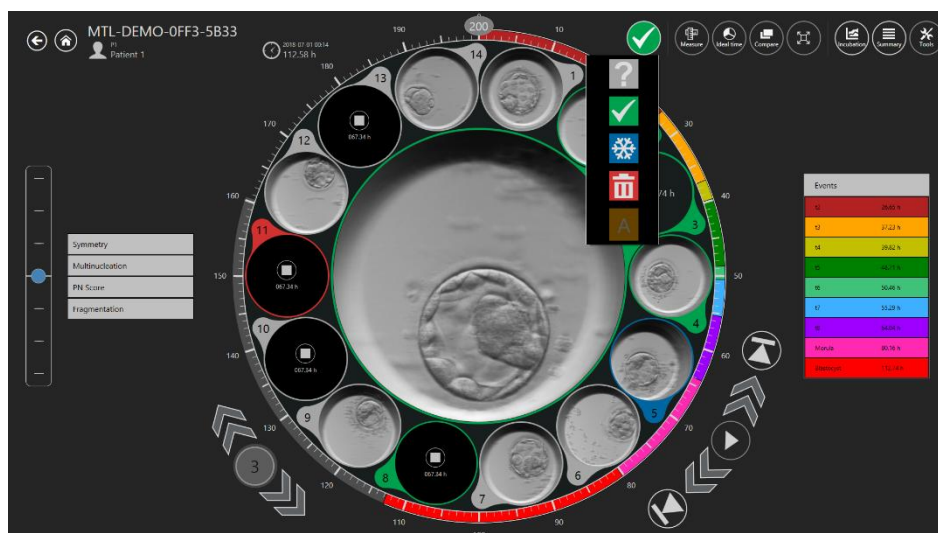


**Figura 7.26** Selección del estado del embrión

Cuando se hace clic sobre el mismo aparece una lista desplegable donde se puede seleccionar el estado deseado. Aparecerá un anillo coloreado alrededor del pocillo del embrión y el color de la posición en el mapa de la placa también cambiará.

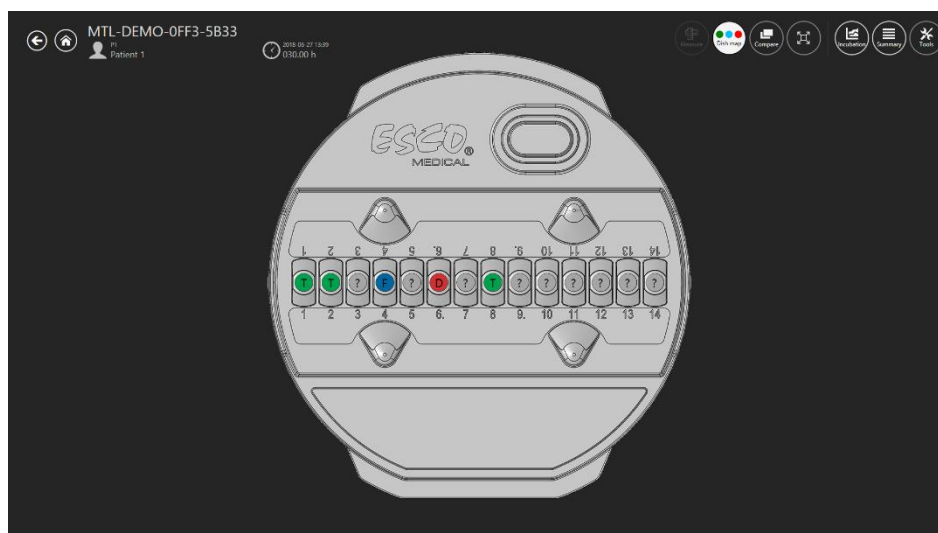


**Figura 7.27** Mapa de la placa

### 7.3.2.2 Medición del embrión

Hay un botón "Measure" [Medición] engranaje la esquina superior derecha de la vista principal de cámara rápida. Solamente cuando el pocillo deseado está en el "Área activa" del revólver, el botón "Measure" [Medición] estará activado. De lo contrario, el botón estará inactivo. También, el botón "Dish map" [Mapa de la placa] cambiará al botón "Tiempo ideal".

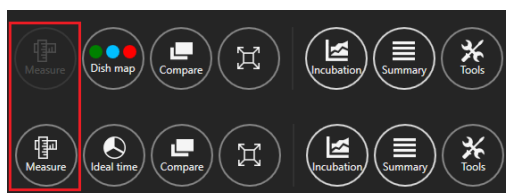


**Figura 7.28** Botón "Measure" [Medición] activado e inactivo en el Visor de MIRI® TL

Cuando se pulsa en el botón "Measure" [Medición] aparecerán las nuevas opciones de medición.



**Figura 7.29** Tres opciones de medición

Existe la posibilidad de seleccionar entre la medición de 2 tipos de línea y 1 círculo. También se puede seleccionar el color de la medición deseada del embrión para una designación más sencilla.

 Cuando aparecen las 3 opciones de medición, el usuario no puede realizar anotaciones y las funciones anteriores no estarán disponibles.

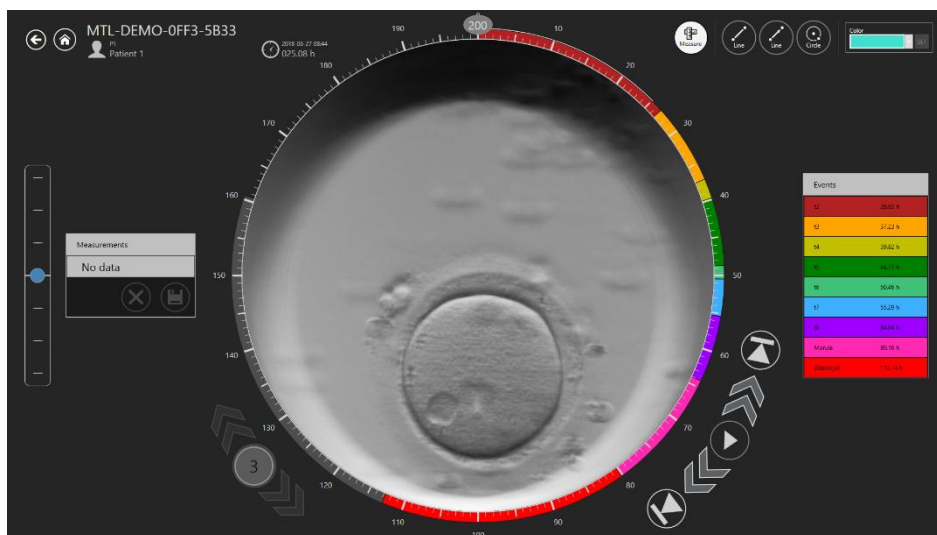


**Figura 7.30** Vista completa de medición

En la fotografía siguiente, se pueden observar 3 mediciones añadidas a la imagen de cámara rápida.

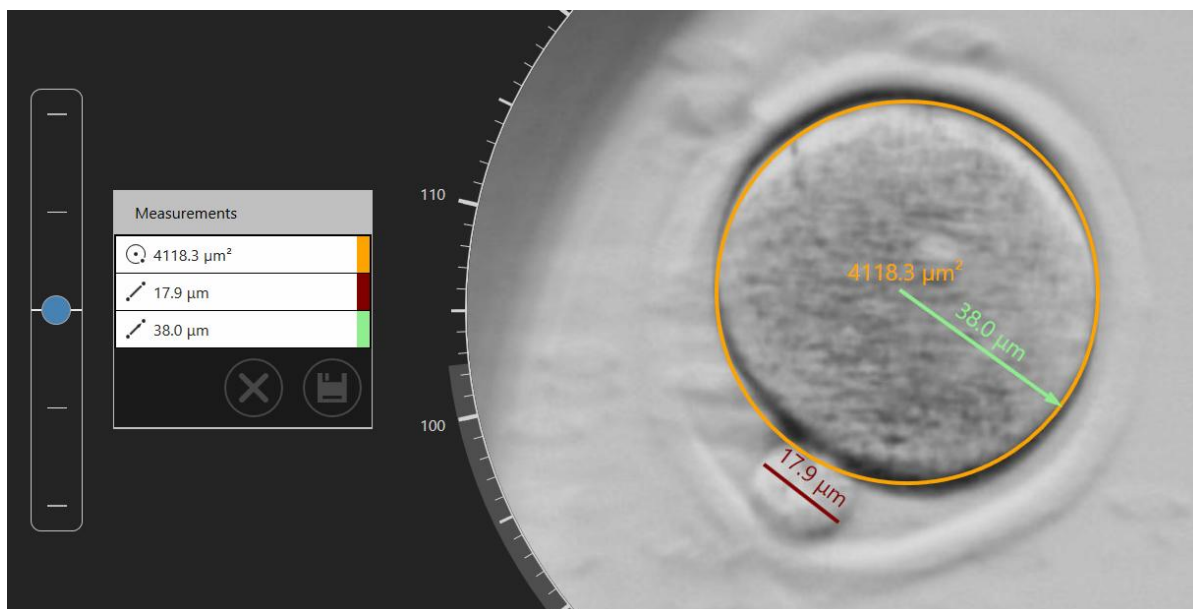


**Figura 7.31** Mediciones añadidas a la imagen de cámara rápida

Con un doble clic se puede eliminar una medida no deseada. Cuando se pulsa el botón "x" se eliminarán **todas las mediciones**.

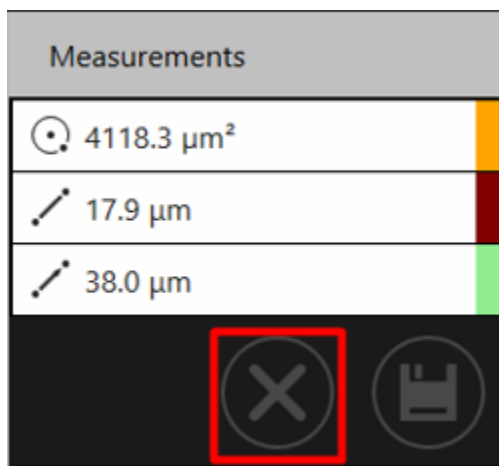


**Figura 7.32** El botón "x"

Cuando las mediciones se guardan, "Measurements" (Mediciones) aparecerá en el lado derecho de la vista principal de cámara rápida.

👉 Cuando se crea una medida, o se ajusta una existente, el usuario no puede cambiar la hora visualizada actual (es decir, el deslizador de tiempo está inactivo) hasta que los cambios en la medición se guarden o se cancelen.

| Measurement |         |
|-------------|---------|
| Measurement | 5.27 h  |
| Measurement | 16.04 h |

Figura 7.33 Ejemplos de mediciones realizadas en un momento específico

### 7.3.2.3 Mapa de la placa

El botón "Dish map" [Mapa de la placa] abre una vista que muestra la ubicación de los embriones en la placa CultureCoin® y el estado del embrión seleccionado. El mapa de la placa se puede imprimir o utilizarse durante la transferencia o la manipulación de los embriones.

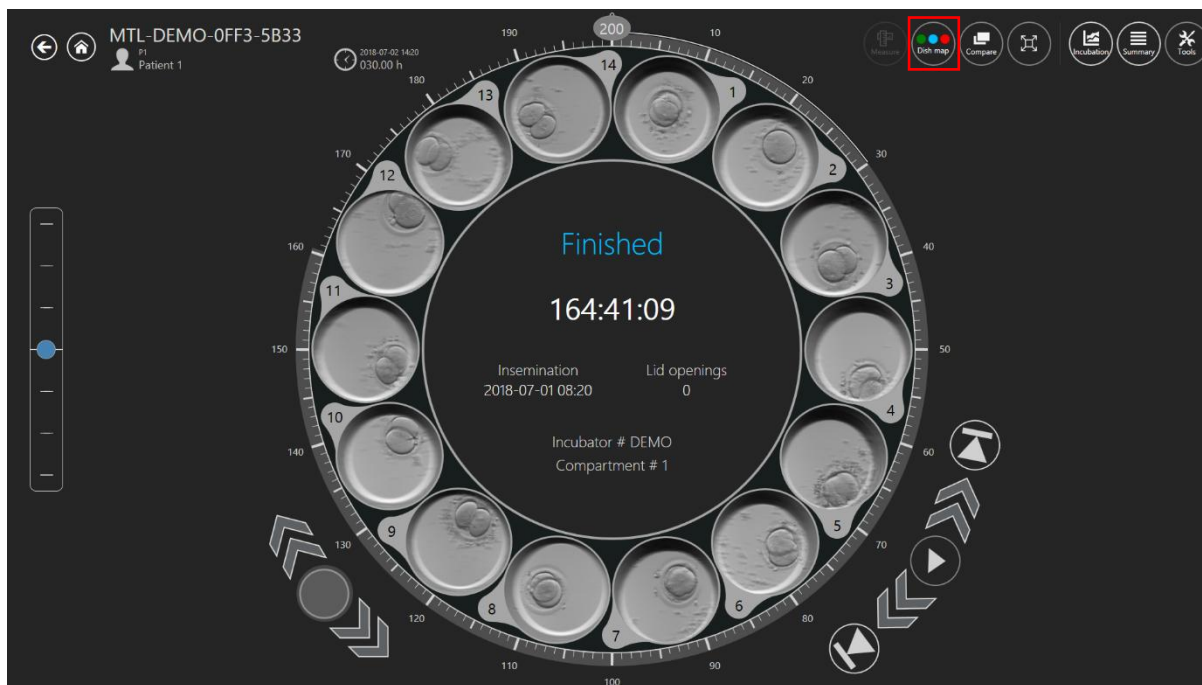


Figura 7.34 Botón "Dish map" [Mapa de la placa]

👉 Asegúrese de deseleccionar todos los pocillos del "Área activa" para ver el botón "Dish map" [Mapa de la placa].

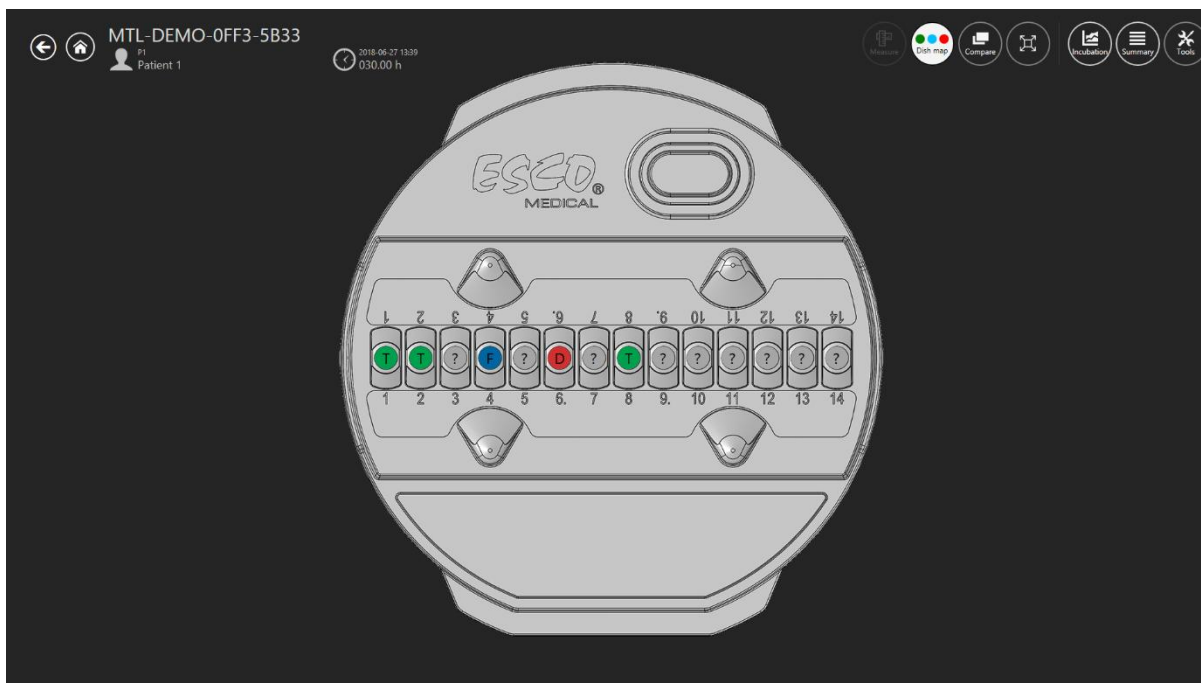


**Figura 7.35** Mapa de la placa

El color verde (T) significa que el embrión es adecuado para la transferencia, rojo (D) indica descartar, azul (F) indica congelar, y el marcador "?" significa que el usuario no ha seleccionado el estado del embrión.

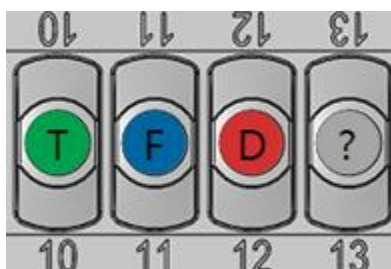


**Figura 7.36** Opciones de anotación en "Dish map" [Mapa de la placa]

### 7.3.2.4 Tiempo ideal

El botón de tiempo ideal hace girar un anillo alrededor de la rueda del revólver "ON/OFF". Colorea la duración de tiempo "Ideal" de un evento específico (mostrado en la Figura 7.37, más adelante).

Por ejemplo, si el tiempo ideal para la etapa t2 debería ser de 28 horas, la línea coloreada se detendrá en la marca de tiempo para 28. Ahora es posible una comparación visual rápida entre el parámetro ideal y el anotado. Cuanto más se aproximen los parámetros, más ideal será el embrión.

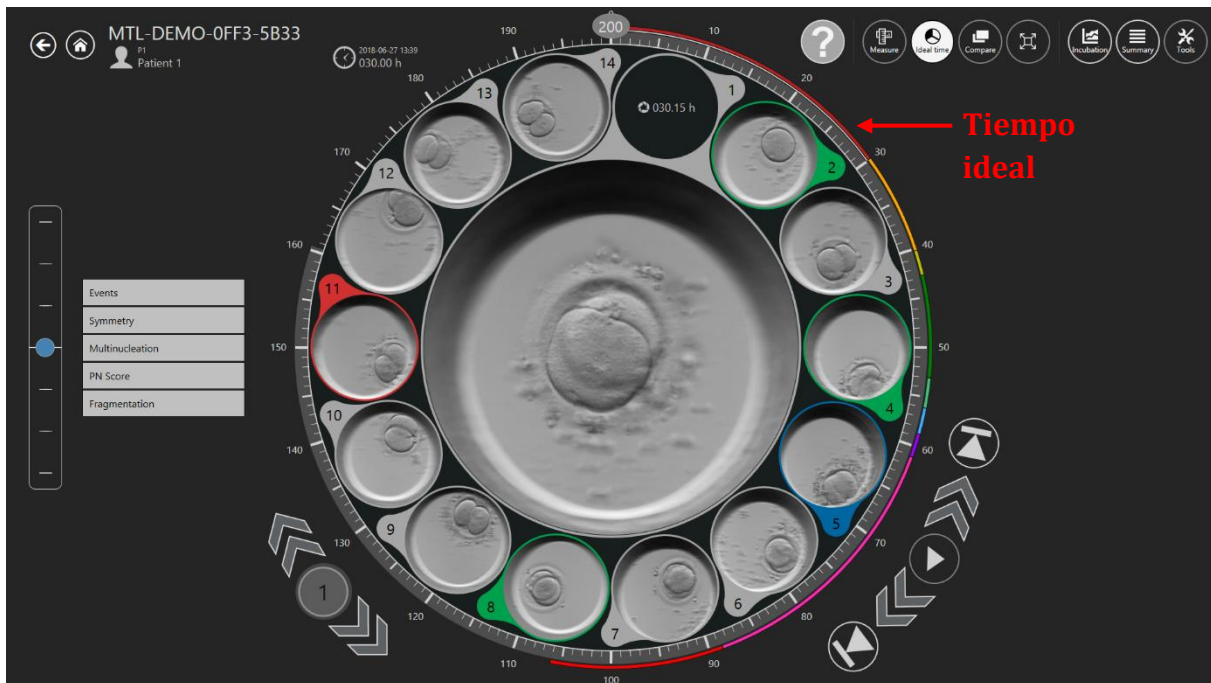


**Figura 7.37** Tiempos ideales mostrados alrededor del revólver

El usuario puede configurar los tiempos ideales por sí mismo, ya que los parámetros pueden diferir entre clínicas debido a las distintas metodologías de trabajo.

Lea la sección "7.6.1 Modificación/creación de anotaciones" del Manual del usuario para obtener más información sobre cómo cambiar los tiempos ideales de un evento específico.

### 7.3.2.5 Comparación entre embriones

El botón "Compare" [Comparar] permite ampliar hasta seis embriones en paralelo para realizar una comparación más detallada si es difícil realizar una selección.

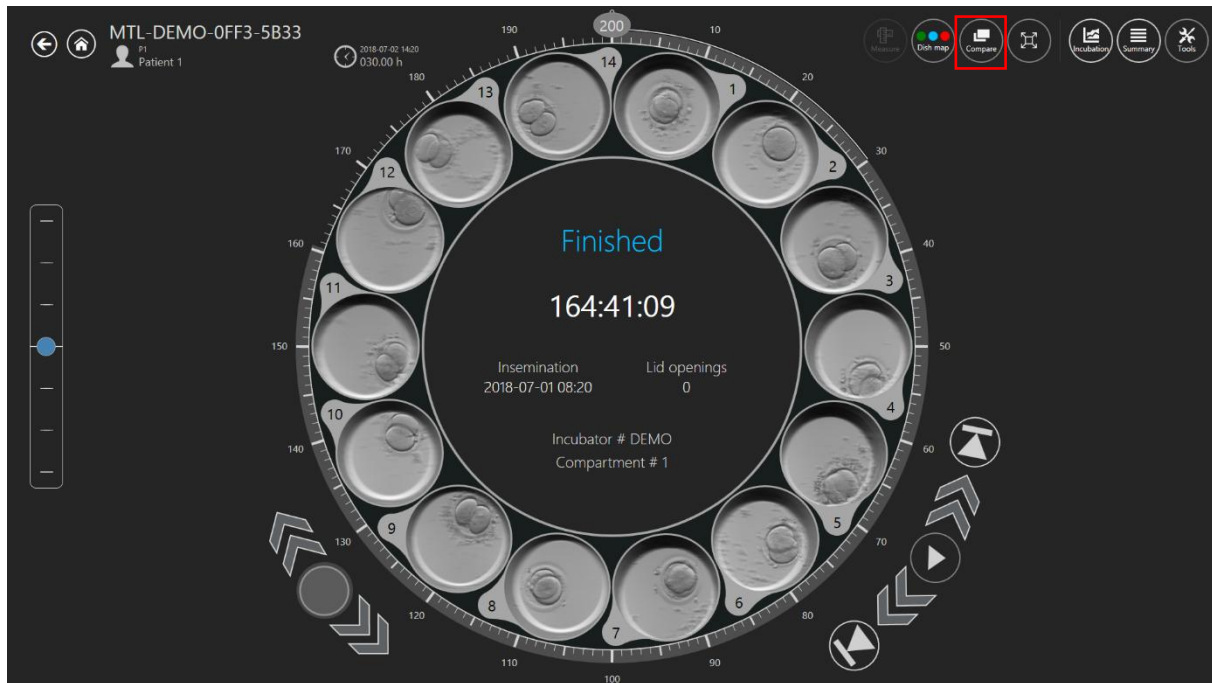


**Figura 7.38** Botón "Compare" [Comparar]

Haga clic en el botón "Compare", a continuación seleccione un pocillo (si el pocillo no está ya seleccionado). Se mostrará en el centro. A continuación, seleccione otro pocillo de su interés entre los demás. Al seleccionar el segundo pocillo la pantalla pasará a la vista Compare [Comparar].

En la vista Compare [Comparar], es posible seleccionar pocillos adicionales (hasta 6 en total) para compararlos a la vez.

 Cuando se seleccionan más de 2 pocillos, el tamaño global del pocillo se reduce.



**Figura 7.39** Vista de comparación para dos embriones



**Figura 7.40** Vista de comparación para varios embriones

Los reproductores de vídeo pueden accionarse de forma independiente o enlazarse pulsando el botón "Link" (Enlazar) situado en la parte superior derecha de la pantalla. Después de enlazar los vídeos, los controles de los vídeos solamente estarán disponibles cerca del 1er pocillo.

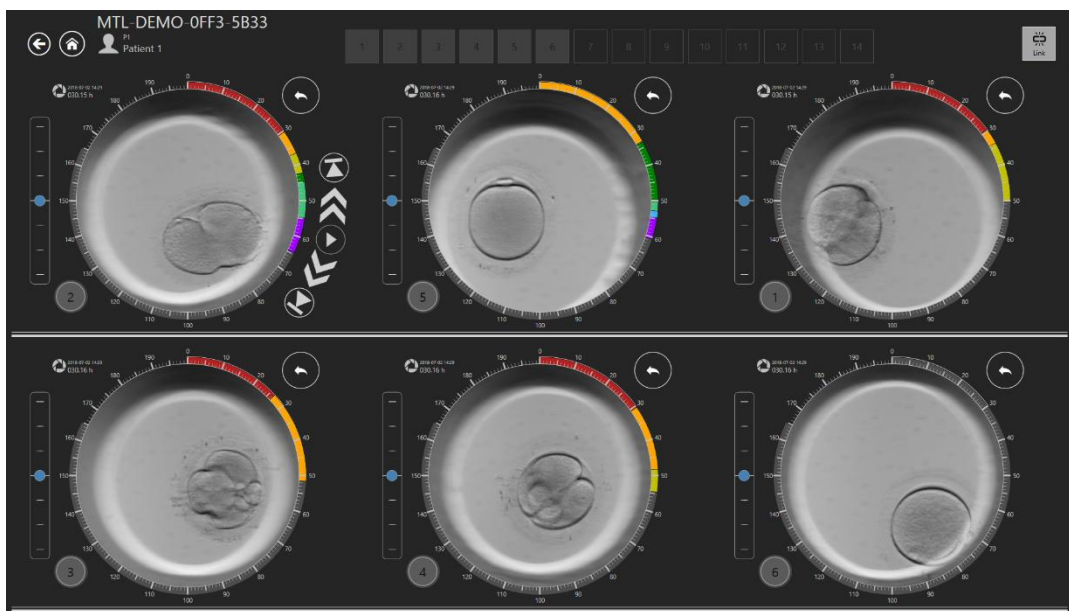


**Figura 7.41** La vista "Compare" [Comparar] vinculada

### 7.3.2.6 Maximización de la imagen

El botón "Maximize" (Maximizar) pondrá el pocillo seleccionado en el centro del revólver para una visualización más clara de un pocillo específico. Los controles de navegación por los pocillos están situados en la parte inferior izquierda. Aquí se muestran varios pocillos actualmente seleccionados, así como las flechas que permiten al usuario navegar al pocillo siguiente/anterior del CultureCoin®.

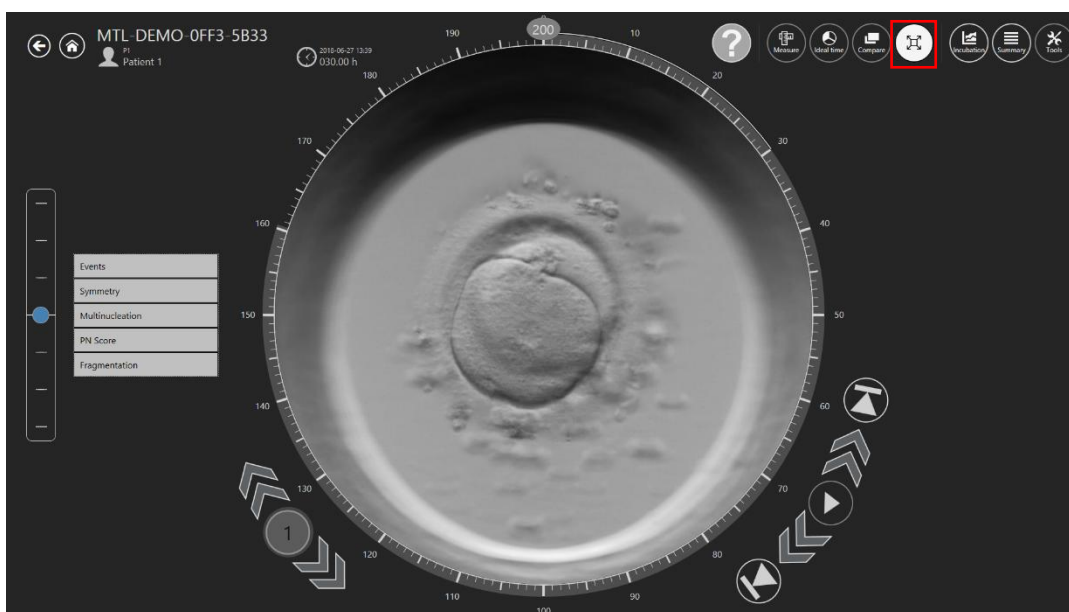


**Figura 7.42** El botón "Maximize" (Maximizar)

### 7.3.2.7 Registro de datos de incubación

El botón "Incubation" [Incubación] muestra los datos de incubación donde la placa CultureCoin<sup>®</sup> de la familia de incubadoras multicámara FIV MIRI<sup>®</sup> TL está o ha estado.

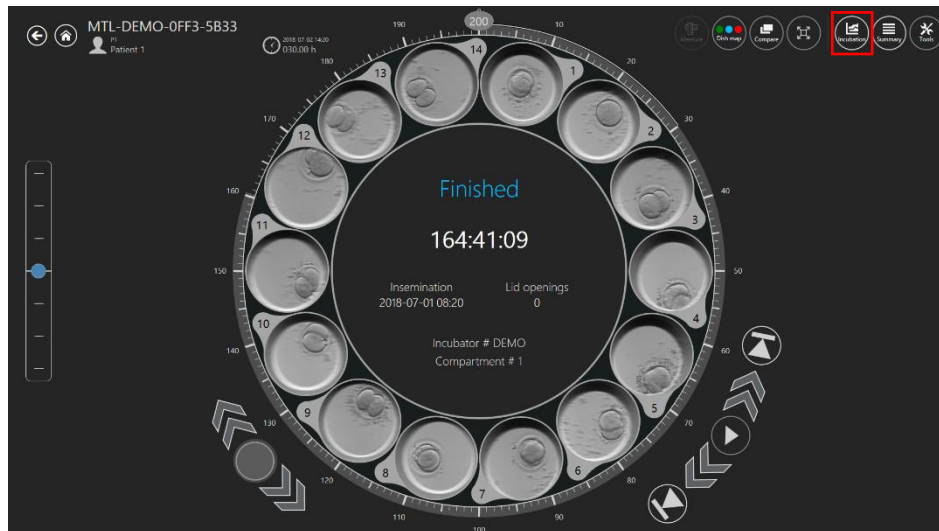


Figura 7.43 Botón "Incubation" [Incubación]

Aquí se muestran los datos de incubación desde el momento en que se realizó la película de cámara rápida.

El usuario puede seleccionar entre el registro de datos de incubación de temperatura, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> y alarmas situado en la esquina superior izquierda.

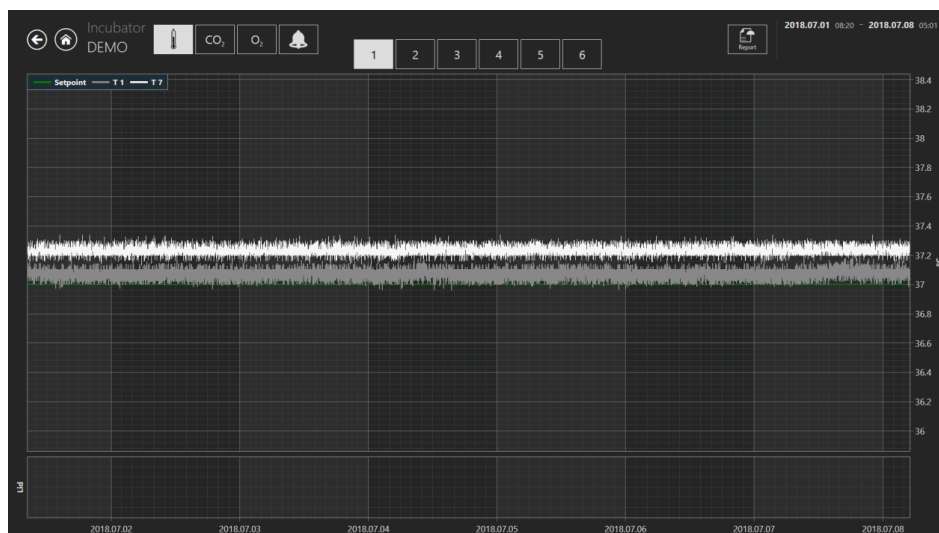


Figura 7.44 Vista de la temperatura de incubación

En la parte superior hay botones del 1 al 6, donde el usuario puede elegir la cámara deseada. En este caso se ha seleccionado la cámara número 1. Mostrará el valor programado además de la temperatura de las zonas T1 y T7.

Está disponible una función de ampliación al tocar la pantalla y mover el dedo (o el ratón del ordenador) hacia la izquierda sobre el área que se debe ampliar. Al pulsar el botón zoom-out (marcado con un rectángulo rojo) se pasará a la vista completa.

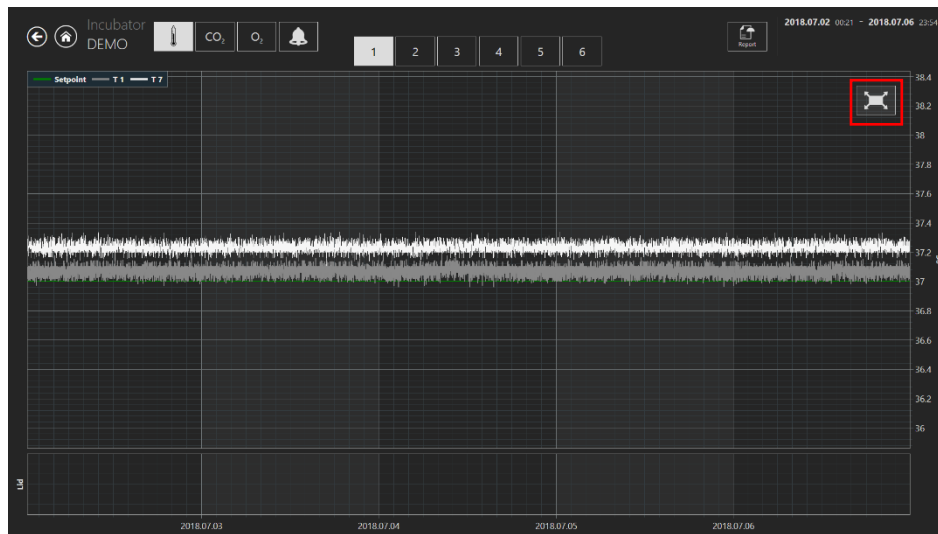


Figura 7.45 Botón "Reset" [Restablecer]

Al pulsar el botón CO<sub>2</sub> se pasará desde la vista de datos de temperatura a la vista de datos del gas CO<sub>2</sub>.

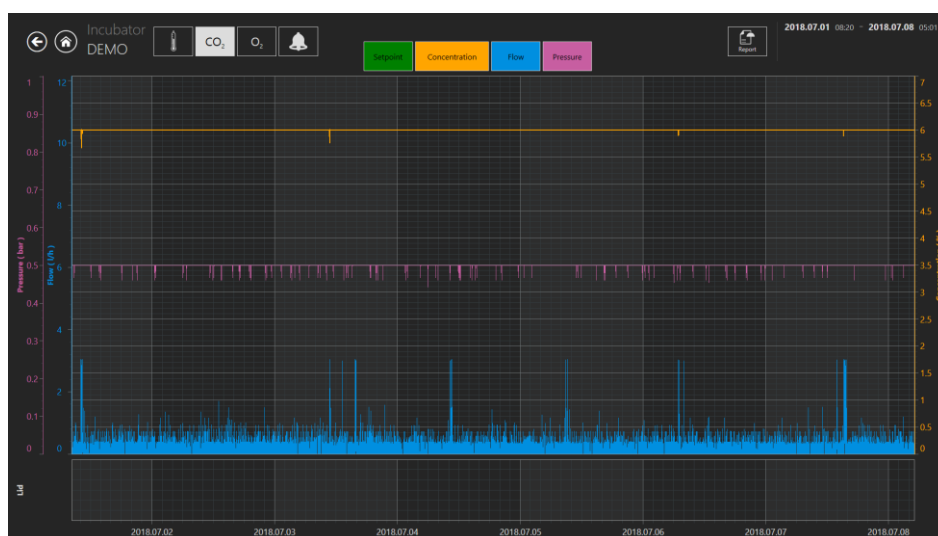


Figura 7.46 Vista de datos de CO<sub>2</sub>

El usuario puede ver los datos históricos del valor programado de la concentración de gas CO<sub>2</sub>, la concentración, el flujo y la presión.

Al pulsar el botón O<sub>2</sub> se pasará desde la vista de datos del gas CO<sub>2</sub> a la vista de datos del gas O<sub>2</sub>.

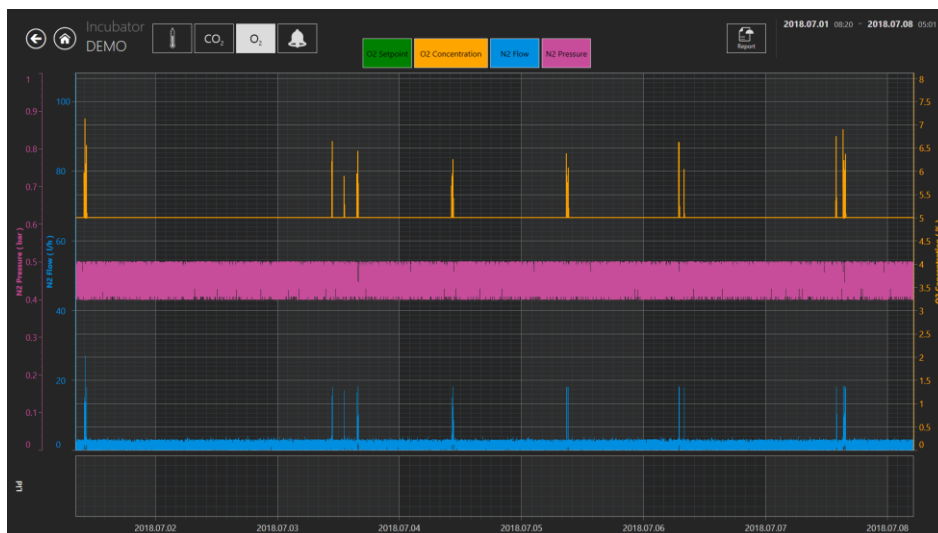


**Figura 7.47** Vista de datos de O<sub>2</sub>

El usuario puede ver los datos históricos del valor programado de la concentración de gas O<sub>2</sub>, la concentración, el flujo de gas N<sub>2</sub> y la presión.

El botón "Alarm" [Alarma] abrirá la vista de alarmas gráfica.



**Figura 7.48** Vista de alarmas gráfica

El botón "Report" [Informe] abrirá el modo de informe. Todos los parámetros de funcionamiento se pueden documentar e imprimir fácilmente como un informe o exportarse en formato PDF,

Excel o Word para un cómodo cumplimiento de los requisitos de gestión de calidad ISO. (Para obtener más información, consulte la sección “7.3.2.9 Función de exportación” del Manual del Usuario).

### 7.3.2.8 Vista resumen

La vista resumen consiste en dos representaciones gráficas diferentes que muestran las anotaciones del usuario en una comparación directa.

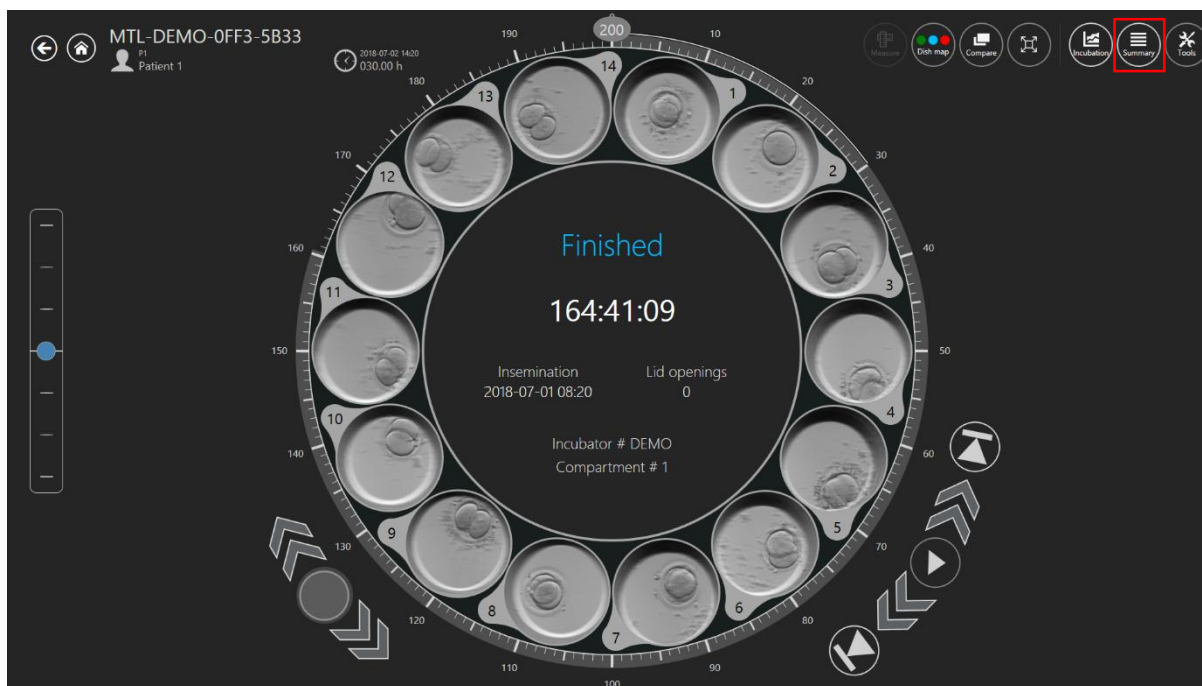


**Figura 7.49** Botón "Summary" [Resumen]

En la primera vista que se abre, todos los pocillos activos se muestran como diferentes líneas alineadas de arriba a abajo en orden ascendente con sus números a la izquierda. En un ejemplo (consulte la Figura 7.50), el pocillo número 1 es el primero. Las anotaciones realizadas para el pocillo número 1 se representan horizontalmente y se distinguen por diferentes colores. Después del pocillo número 1 (hacia abajo) está el pocillo número 2 y las anotaciones de dicho pocillo están representadas de forma similar. El principio también se aplica análogamente al resto de pocillos.

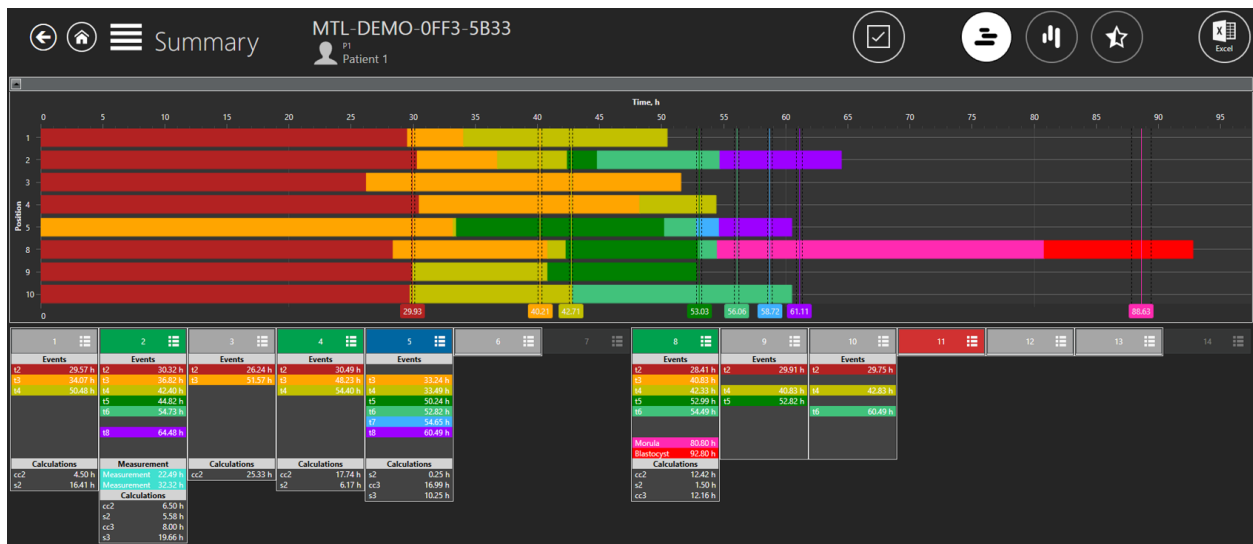


**Figura 7.50** Todas las posiciones de la placa seleccionadas en una vista de resumen

Los tiempos ideales se muestran como líneas verticales con una etiqueta encima y con el color que los representa.

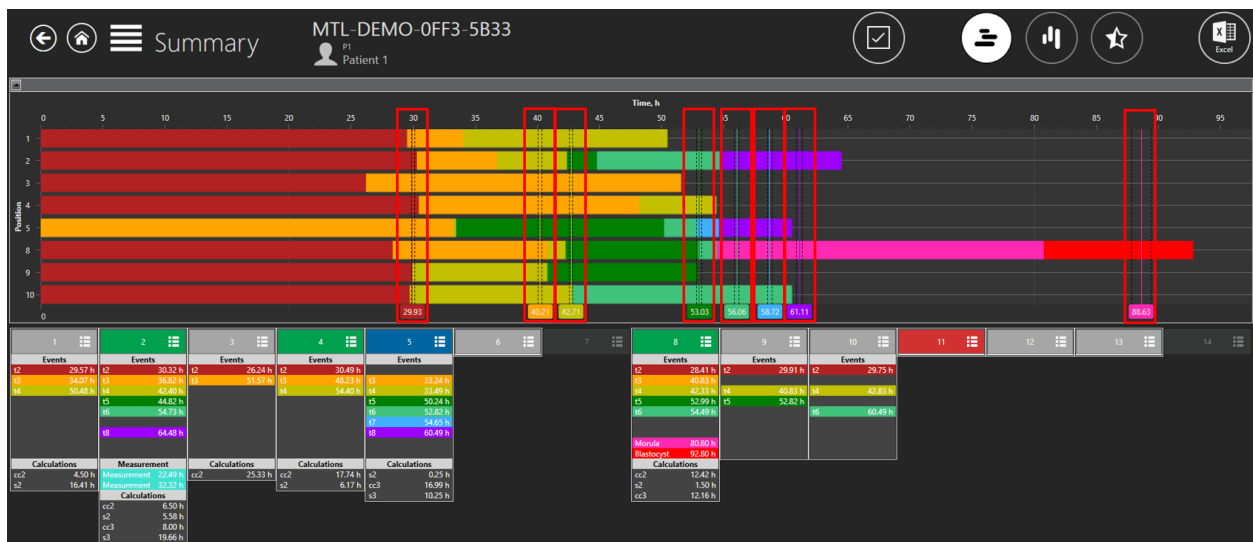


**Figura 7.51** Tiempos ideales

Los números de los pocillos figuran bajo las líneas gráficas en la parte superior de los distintos recuadros donde se muestran los eventos anotados en texto y en distintos colores apilados verticalmente.

Existe la posibilidad de seleccionar/deseleccionar todas las placas haciendo clic en la marca de verificación en una vista de resumen.

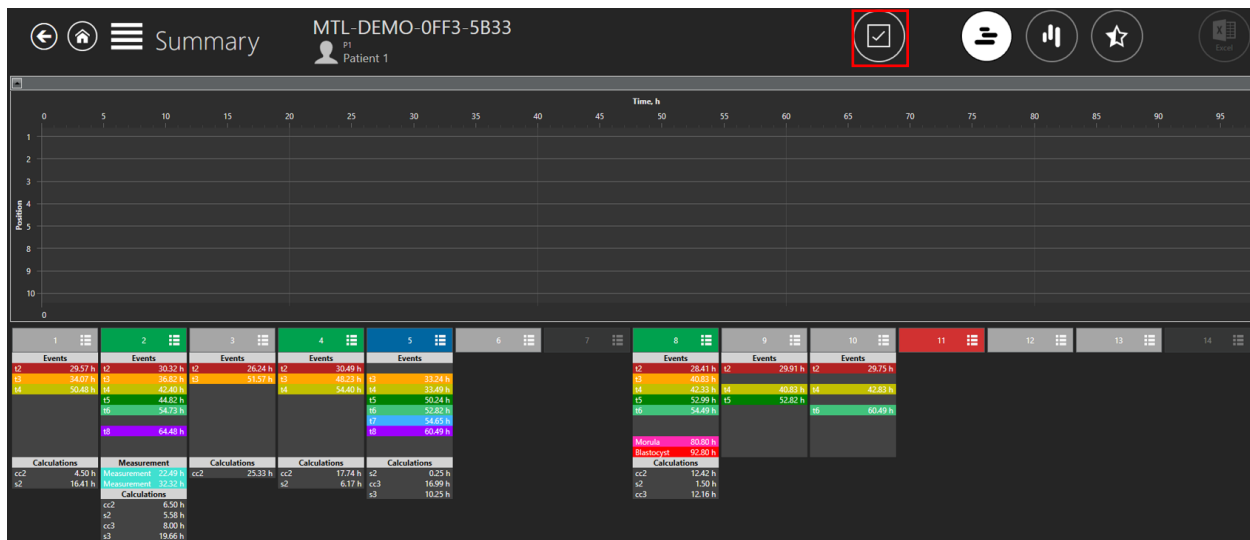


**Figura 7.52** Todas las posiciones de la placa deseleccionadas en una vista de resumen

La visualización del pocillo en la línea gráfica se puede activar y desactivar "ON/OFF" pulsando en cualquier lugar de la lista de información de anotaciones del pocillo deseado. Cuando está seleccionado, el recuadro de la placa tendrá un contorno blanco. La información de los recuadros que no tengan contorno blanco no se mostrará en la vista horizontal.

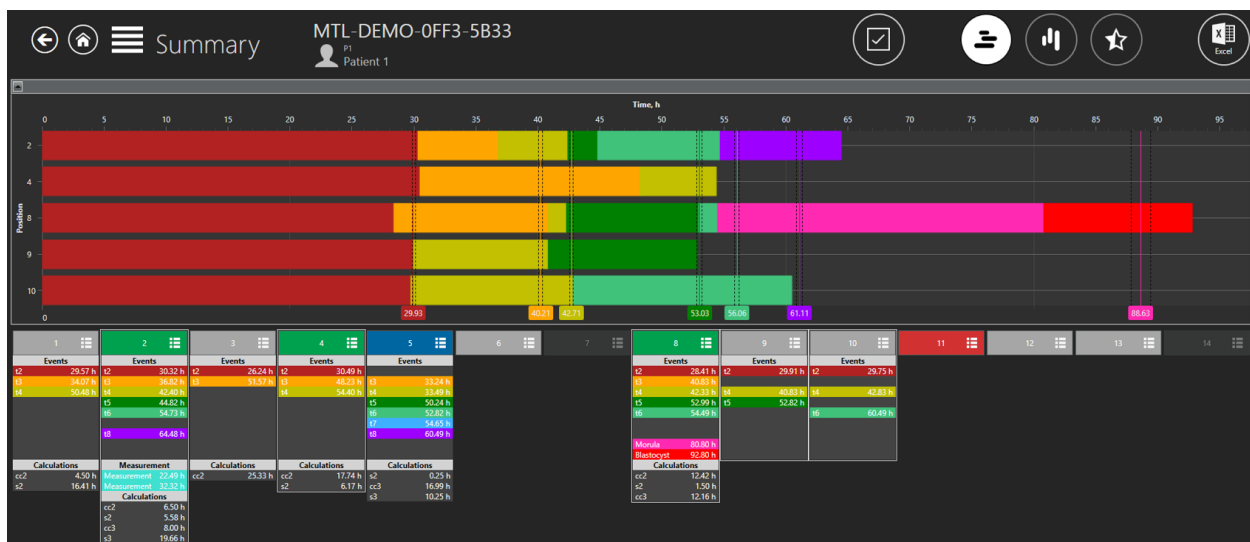


**Figura 7.53** 2, 4, 8, 9, 10 pocillos seleccionados en la vista de resumen

Las anotaciones de los eventos se muestran alineadas para facilitar la comparación, pero las diferentes mediciones y cálculos derivados de las anotaciones se enumeran normalmente (es decir, sin alinear).

| 1            | 2                   | 3            | 4            | 5            |
|--------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|
| Events       | Events              | Events       | Events       | Events       |
| t2 29.57 h   | t2 30.32 h          | t2 26.24 h   | t2 30.49 h   | t3 33.24 h   |
| t3 34.07 h   | t3 36.82 h          | t3 51.57 h   | t3 48.23 h   | t4 33.49 h   |
| t4 50.48 h   | t4 42.40 h          |              | t4 54.40 h   | t5 50.24 h   |
|              | t5 44.82 h          |              |              | t6 52.82 h   |
|              | t6 54.73 h          |              |              | t7 54.65 h   |
|              | t8 64.48 h          |              |              | t8 60.49 h   |
| Calculations | Measurement         | Calculations | Calculations | Calculations |
| cc2 4.50 h   | Measurement 22.49 h | cc2 25.33 h  | cc2 17.74 h  | s2 0.25 h    |
| s2 16.41 h   | Measurement 32.32 h |              | s2 6.17 h    | cc3 16.99 h  |
|              | Calculations        |              |              | s3 10.25 h   |
|              | cc2 6.50 h          |              |              |              |
|              | s2 5.58 h           |              |              |              |
|              | cc3 8.00 h          |              |              |              |
|              | s3 19.66 h          |              |              |              |

**Figura 7.54** Las anotaciones de eventos están alineadas

Es posible trabajar con la selección de estado en esta vista. Al pulsar sobre el pocillo número 1, el usuario puede establecer el estado de selección del pocillo en una lista que se abrirá (la pulsación se debe realizar sobre el campo que tiene el número de pocillo, no en la parte de abajo donde aparece la información de anotaciones listada).

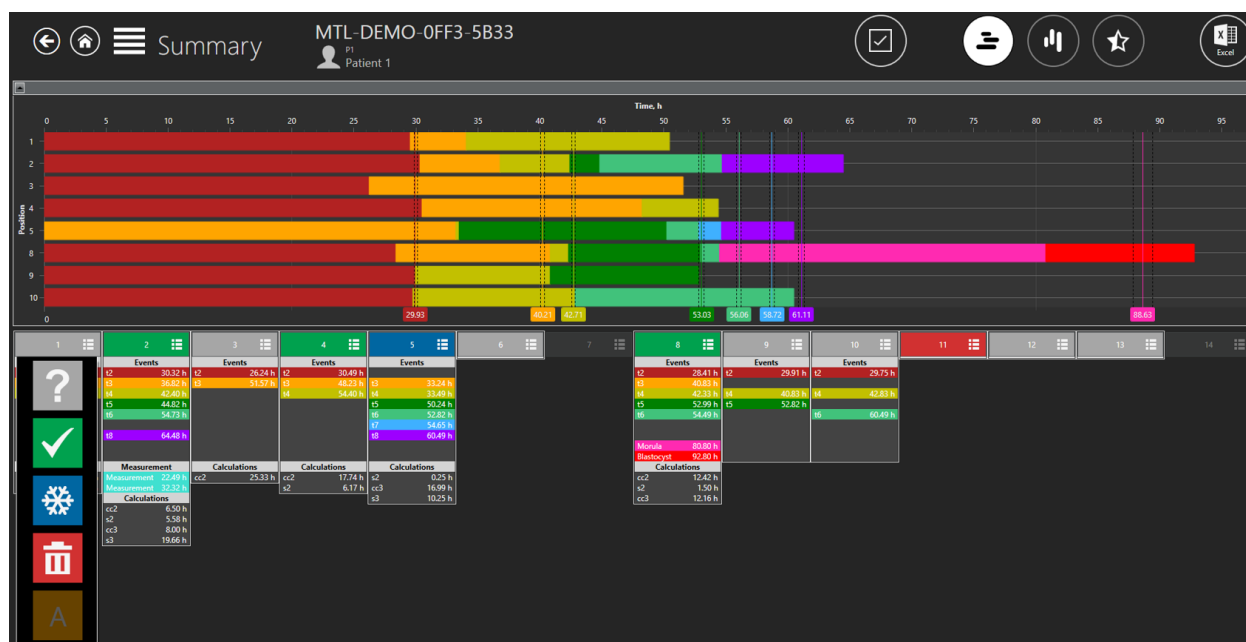


**Figura 7.55** Opción de selección del estado de la placa en una vista de resumen vertical

Aquí se puede seleccionar el estado de la lista. Cambiará de color en la vista de anotaciones y en el mapa de la placa. El estado "A" está inactivado en la configuración; por lo tanto, la imagen está en un tipo de letra más oscuro. El usuario no puede seleccionarlo.

La segunda vista de resumen relaciona los eventos verticalmente en la sección superior. Bajo cada evento se muestra la desviación del tiempo ideal para cada uno de los 14 pocillos. Si la desviación es  $> 100\%$ , la línea se mostrará en color rojo.

 Por el momento no es posible distinguir con facilidad qué desviaciones pertenecen a cada pocillo. Generalmente, las desviaciones se organizan de izquierda a derecha para cada uno de los 14 pocillos.

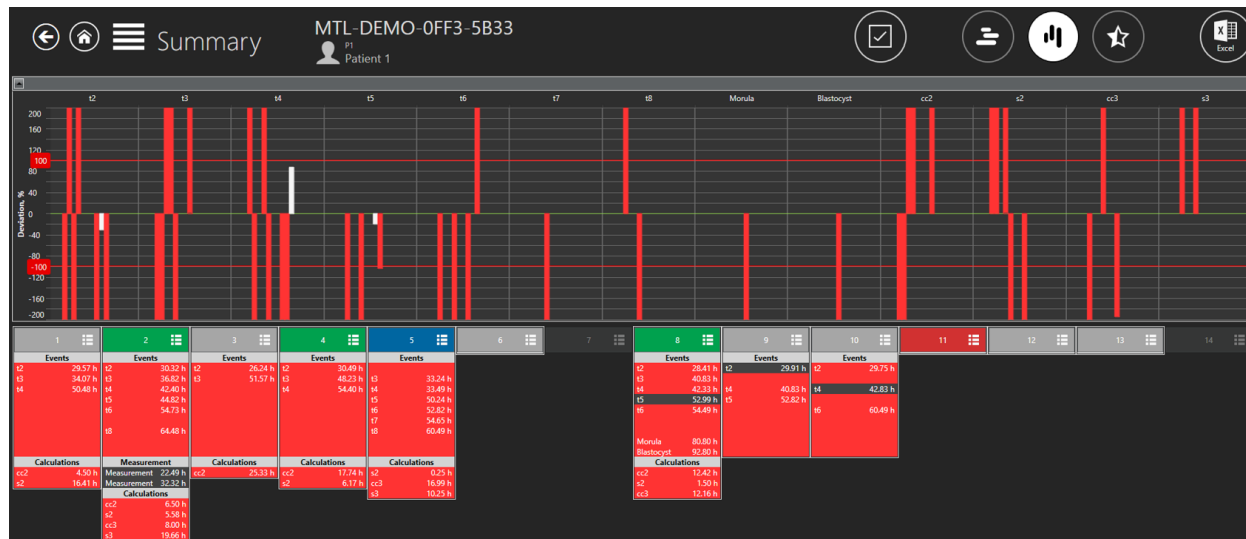


Figura 7.56 Vista de resumen vertical

De nuevo, la representación gráfica se puede activar y desactivar "ON/OFF" pulsando en cualquier lugar de la lista de información de anotaciones.

En este caso, hay muchos casos en los que la desviación alcanza el 200 %, por lo que la diferencia entre el tiempo anotado y el ideal es del 200 %.

Es posible trabajar con la selección de estado en esta vista. Al pulsar sobre el pocillo número 1, el usuario puede establecer el estado de selección del pocillo en una lista que se abrirá (la pulsación se debe realizar sobre el campo que tiene el número de pocillo, no en la parte de abajo donde aparece la información de anotaciones listada).

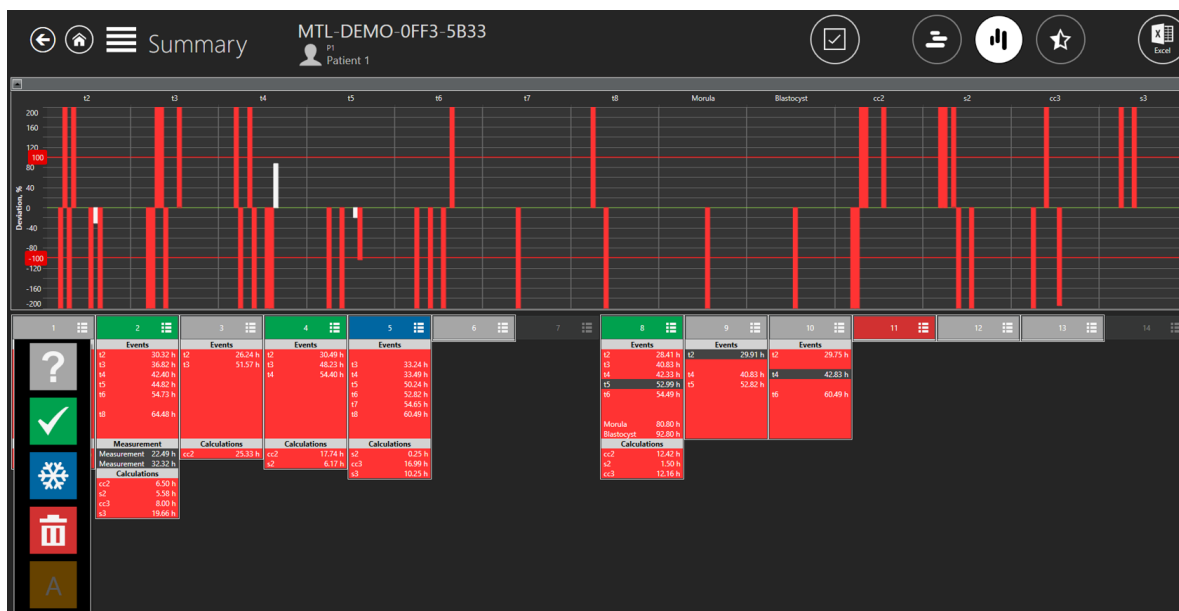


**Figura 7.57** Opción de selección del estado de la placa en una vista de resumen horizontal

Aquí se puede seleccionar el estado. Cambiará de color en la vista de anotaciones y en el mapa de la placa. En la configuración, el estado "A" se ha seleccionado como inactivo; por lo tanto, la imagen está en un tipo de letra más oscuro. El usuario no puede seleccionarlo.

### 7.3.2.8.1 Vista de resumen el modelo de puntuación del embrión

El usuario puede acceder a la vista de resumen del modelo de puntuación del embrión pulsando el botón "Estrella" en la parte superior de la vista de resumen.

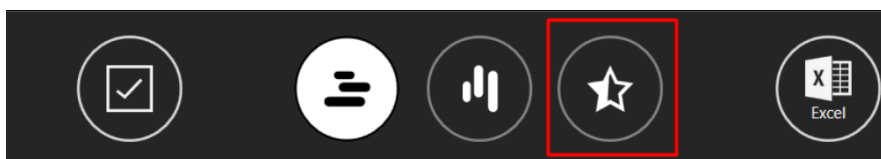


**Figura 7.58** Botón "Estrella" en la vista de resumen

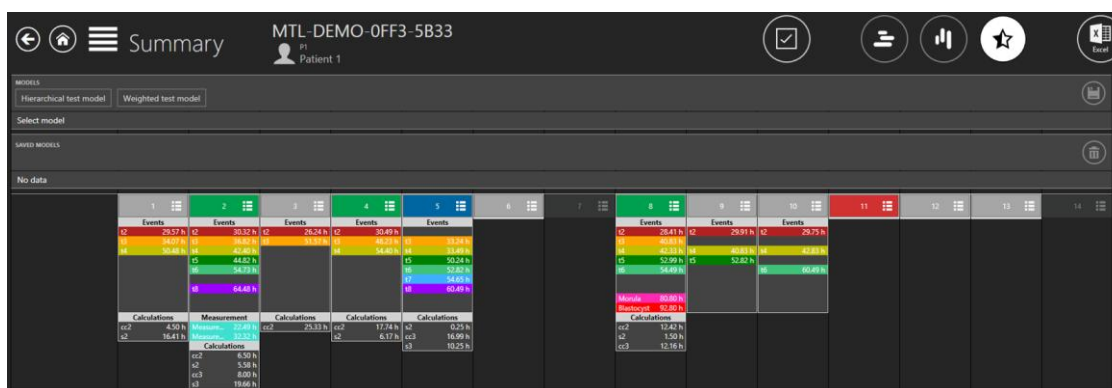


**Figura 7.59** Vista de resumen el modelo de puntuación del embrión

### ***Vincular el modelo de puntuación a una película de cámara rápida***

En la parte superior de la pantalla, el usuario puede ver todos los modelos de puntuación de embriones activos que se crearon en el menú "Settings" [Configuración].

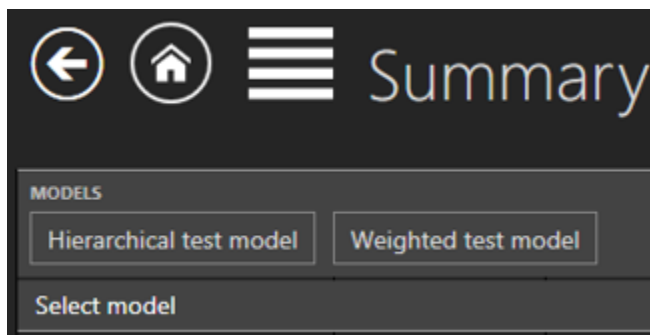


**Figura 7.60** Lista de todos los modelos de puntuación de embriones creados

El modelo de puntuación del embrión seleccionado se volverá blanco cuando se seleccione.

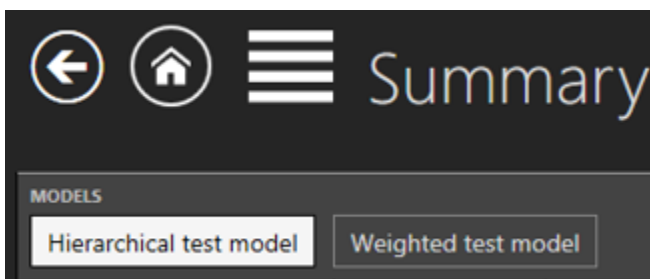


**Figura 7.61** Se ha seleccionado "Modelo de prueba jerárquico"

Cuando se seleccione el modelo de puntuación de embriones deseado, se mostrará la evaluación del modelo de embriones y se activará el botón "Save" [Guardar].

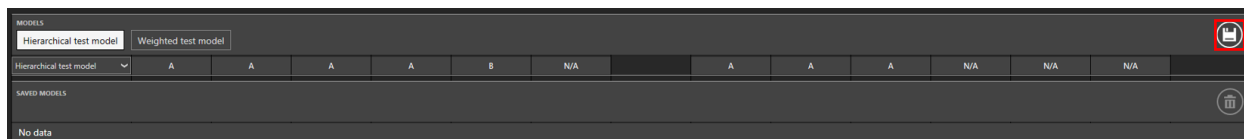


**Figura 7.62** Botón "Save" [Guardar]

Cuando se pulsa, el modelo de puntuación del embrión se vincula a una vista de la cámara rápida y se coloca debajo de la lista de modelos.

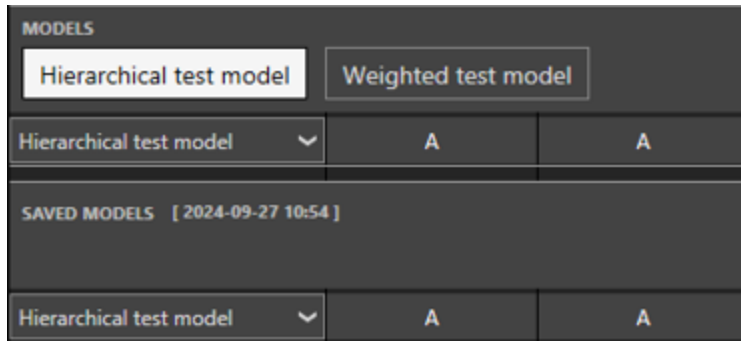


**Figura 7.63** El modelo de prueba jerárquico ahora está vinculado a una vista de la cámara rápida

Cuando se guarda el modelo de puntuación del embrión, se escribirá la fecha y la hora en que se guardó.

👉 Cuando se selecciona y guarda un modelo de puntuación de embriones, no se puede guardar otro modelo de puntuación de embriones para una vista de la cámara rápida.

👉 Si se desea añadir otro modelo de puntuación de embriones a una vista de la cámara rápida con modelos vinculados, debe eliminar los modelos vinculados antes de seleccionar varios modelos deseados y añadirlos simultáneamente.

### Modelo de puntuación jerárquica

Cerca del modelo de puntuación jerárquica creado se encuentra el símbolo de una flecha que apunta hacia abajo. Al pulsarlo, se listarán todos los nodos condicionales creados.

| MODELS                            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Hierarchical test model           |  | Weighted test model                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hierarchical test model           |  | A A A A B N/A A A A N/A N/A N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| SAVED MODELS [ 2024-09-27 10:54 ] |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Hierarchical test model           |  | A A A A B N/A A A A N/A N/A N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                   |  | <div> <div>12 29.57 h</div> <div>12 30.32 h</div> <div>12 26.24 h</div> <div>12 30.49 h</div> <div>12 0.00 h</div> <div>13 33.24 h</div> </div> <div> <div>12 28.41 h</div> <div>12 29.91 h</div> <div>12 29.75 h</div> </div>                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                   |  | <div> <div>Events</div> <div>Events</div> <div>Events</div> <div>Events</div> <div>Events</div> <div>Events</div> </div> <div> <div>12 29.57 h</div> <div>13 34.07 h</div> <div>14 30.48 h</div> <div>15 44.82 h</div> <div>16 54.73 h</div> <div>18 64.48 h</div> </div> <div> <div>12 28.41 h</div> <div>13 40.83 h</div> <div>14 40.83 h</div> <div>15 52.99 h</div> <div>16 54.49 h</div> <div>18 60.49 h</div> </div> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                   |  | <div> <div>Calculations</div> <div>Measure...</div> <div>Measure...</div> <div>Calculations</div> <div>Calculations</div> <div>Calculations</div> </div> <div> <div>cc2 4.50 h</div> <div>cc2 16.41 h</div> <div>cc2 22.49 h</div> <div>cc2 25.33 h</div> <div>cc2 17.74 h</div> <div>cc2 6.17 h</div> </div> <div> <div>cc2 12.42 h</div> <div>cc2 1.50 h</div> <div>cc3 12.18 h</div> </div>                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Figura 7.64** Lista de todos los nodos condicionales que se crean en el modelo de puntuación jerárquica

Si no hay anotaciones en los pocillos, se escribirá "N/D" según el número de pocillo. Si el resultado del nodo condicional es "Verdadero", estará en verde; si es "Falso", estará en rojo, como se ve en la Figura 7.64 anterior.

👉 Los cambios no se aplicarán a un modelo de puntuación guardado si el modelo de puntuación se ha modificado en la vista "Settings" [Configuración].

### Modelo de puntuación ponderada

Si no hay anotaciones en los pocillos, se escribirá "N/D" según el número de pocillo.

| SAVED MODELS [ 2022-04-21 14:29 ] |     |     |     |     |                  |     |     |     |                  |
|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|-----|------------------|
| Weighted test model               | N/A | N/A | N/A | N/A | 6.33416666666667 | N/A | N/A | N/A | 2.16694444444445 |

**Figura 7.65** Resultados de todas las anotaciones para el modelo de puntuación ponderada vinculado

Como se ve en la imagen anterior, hay algunos resultados ilógicos. El usuario puede modificar la fórmula del modelo de puntuación ponderada en la vista "Settings" [Configuración] para redondear los resultados (La Fig. 7.66 muestra cómo redondear los resultados a tres cifras decimales).

Model

Variables

Active

☐

Name

Weighted test model

Model type

Hierarchical

Weighted

Score

roundn(events\_t4 - events\_t3, 3)

**Figura 7.66** Modelo de puntuación ponderada modificado para mostrar 3 números después de la coma

Como se ve en la imagen siguiente, el modelo guardado no fue modificado, pero la lista de "MODELS" [MODELOS] muestra resultados modificados con 3 números después de la coma.

| MODELS                            |                     |     |     |     |                  |  |  |  |  |
|-----------------------------------|---------------------|-----|-----|-----|------------------|--|--|--|--|
| Hierarchical test model           | Weighted test model |     |     |     |                  |  |  |  |  |
| Weighted test model               | N/A                 | N/A | N/A | N/A | 6.334            |  |  |  |  |
| SAVED MODELS [ 2022-04-21 14:29 ] |                     |     |     |     |                  |  |  |  |  |
| Weighted test model               | N/A                 | N/A | N/A | N/A | 6.33416666666667 |  |  |  |  |

**Figura 7.67** Resultados de todas las anotaciones para el modelo de puntuación ponderada vinculado



Los cambios no se aplicarán a un modelo de puntuación guardado si el modelo de puntuación se ha modificado en "Settings" [Configuración].

Hay operaciones matemáticas que el modelo de puntuación ponderada admite:

**1. Operaciones básicas:**

- Suma: "+"
- Resta: "-"
- Multiplicación: "\*"
- División: "/"
- Módulo: "%"
- Exponenciación: "^"
- Negación: "!"

**2. Operaciones booleanas:**

- Menos de: "<"
- Menor o igual que: "<=" o "≤"
- Más que: ">"
- Mayor o igual que: ">=" o "≥"
- Igual: "=="
- No es igual: "!=" o "≠"

En la Tabla 7.1 se puede ver una lista de todas las funciones estándar que admite el modelo de puntuación ponderada.

**Tabla 7.1** Funciones estándar

| Función | Argumentos     | Descripción              |
|---------|----------------|--------------------------|
| sin     | sin(A1)        | Seno                     |
| cos     | cos(A1)        | Coseno                   |
| asin    | asin(A1)       | Arcoseno                 |
| acos    | acos(A1)       | Arcocoseno               |
| tan     | tan(A1)        | Tangente                 |
| cot     | cot(A1)        | Cotangente               |
| atan    | atan(A1)       | Arcotangente             |
| acot    | acot(A1)       | Arcocotangente           |
| loge    | loge(A1)       | Logaritmo natural        |
| log10   | log10(A1)      | Logaritmo común          |
| logn    | logn(A1, A2)   | Logaritmo                |
| sqrt    | sqrt(A1)       | Raíz cuadrada            |
| if      | if(A1, A2, A3) | Función si (condicional) |

| Función | Argumentos          | Descripción                                          |
|---------|---------------------|------------------------------------------------------|
| max     | max(A1, ..., An)    | Máximo                                               |
| min     | min(A1, ..., An)    | Mínimo                                               |
| avg     | avg(A1, ..., An)    | Promedio                                             |
| median  | median(A1, ..., An) | Mediana                                              |
| round   | round(A1)           | Redondear                                            |
| roundn  | round(A1,N)         | Redondear el número con n dígitos después de la coma |
| random  | random()            | Aleatorio                                            |

### 7.3.2.9 Función de exportación

#### ***Cómo exportar un vídeo:***

Cuando se hace clic en el botón “Export” [Exportar], aparecen tres opciones. El usuario puede optar entre grabar el vídeo, la imagen o el informe. En este caso, el usuario debe pulsar el botón "Video".

**👉 Asegúrese de deseleccionar cualquier ajuste preestablecido de imagen aplicado antes de exportar imágenes o vídeos de los embriones seleccionados. Si permanece aplicado un ajuste preestablecido de imagen, el vídeo o la imagen exportados incluirán dicho ajuste.**

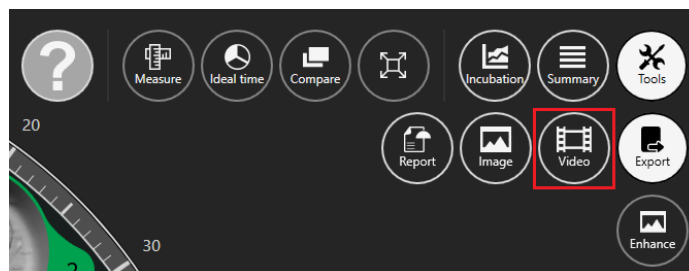


**Figura 7.68** Vista de la opción "Export" [Exportación]

Cuando el usuario selecciona la opción de vídeo, la vista cambia a la vista de selección de vídeo. Aquí se puede ver un deslizador del plano focal, la vista de revólver, la ventana del directorio de objetivos, las opciones de logo y la caja de estado.

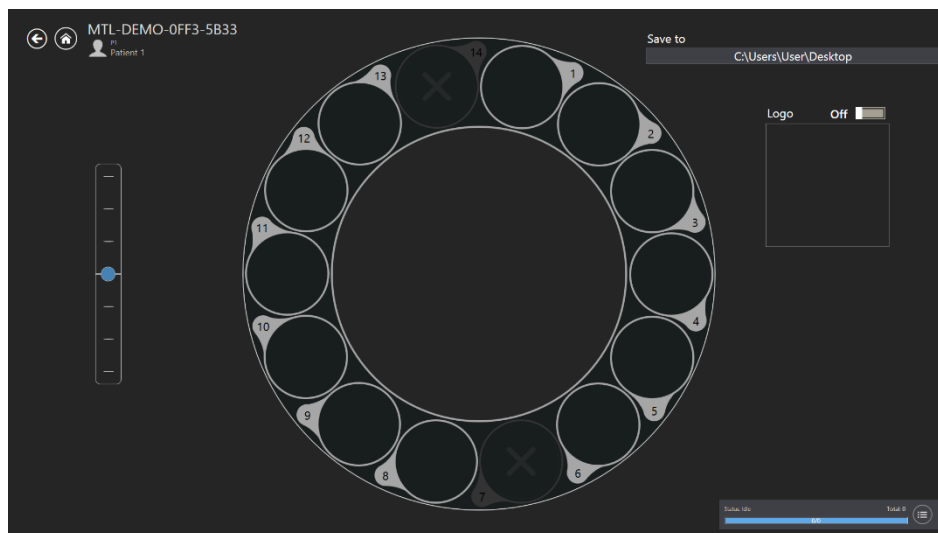


**Figura 7.69** Vista de exportación de vídeo

Hacer clic sobre el número de pocillo deseado permite al usuario seleccionar el vídeo de cámara rápida que el usuario quiere exportar. Es posible seleccionar un único pocillo, o varios pocillos, para su exportación. En la fotografía siguiente, se han seleccionado los pocillos 1-3.

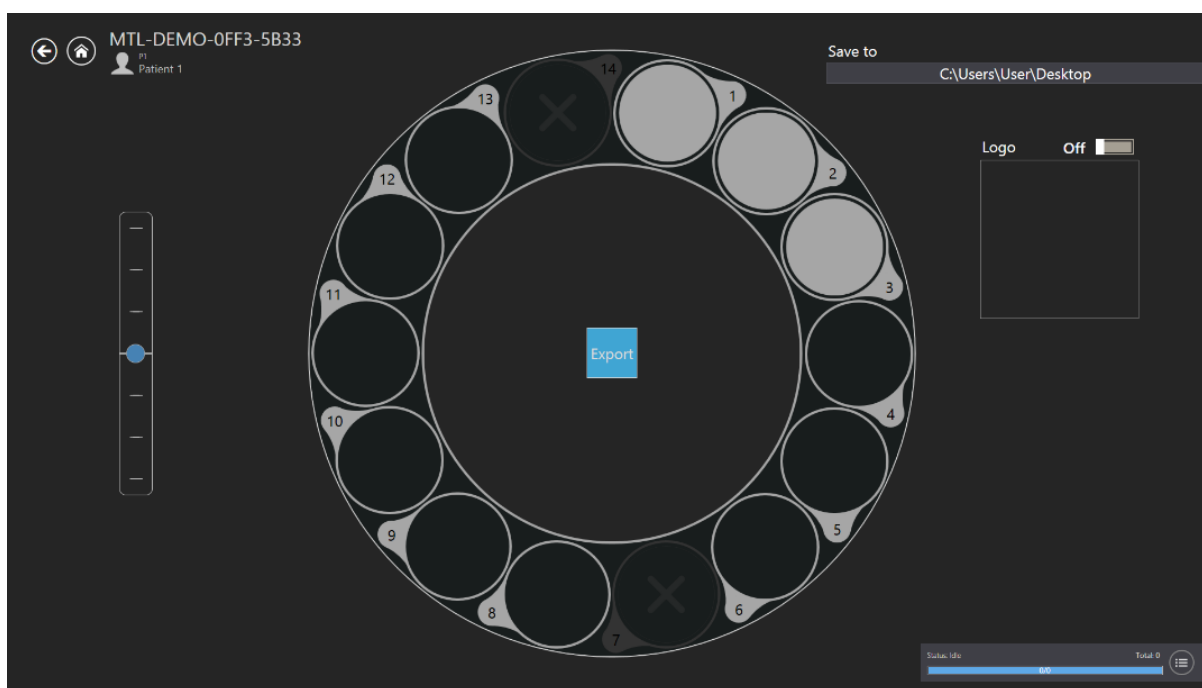


**Figura 7.70** Vista de exportación de vídeo

Haga clic en el recuadro “Save to” [Grabar cómo] situado en la esquina superior derecha para seleccionar el lugar exacto donde se guardarán los vídeos exportados. El archivo AVI exportado se puede reproducir con el reproductor gratuito de código abierto VLC

(<http://www.videolan.org/vlc/>). Debido a las restricciones de códecs de Microsoft, la aplicación Windows Media Player no funciona.

Se puede agregar un logotipo a la película moviendo el control deslizante hasta uno. En el cuadrado bajo "Logo", se mostrará "Select image" [Seleccione la imagen] y solamente haciendo clic se podrá seleccionar un archivo de logotipo.

Después de seleccionar los pocillos deseados, haga clic en el botón "Export" [Exportar]. El estado de exportación se actualizará en la parte inferior derecha de la pantalla.

 **Es posible exportar el vídeo en un plano focal cada vez. Para exportar varios planos focales, cada vez que lo haga, seleccione vídeos independientes con el nuevo plano focal antes de exportarlos.**

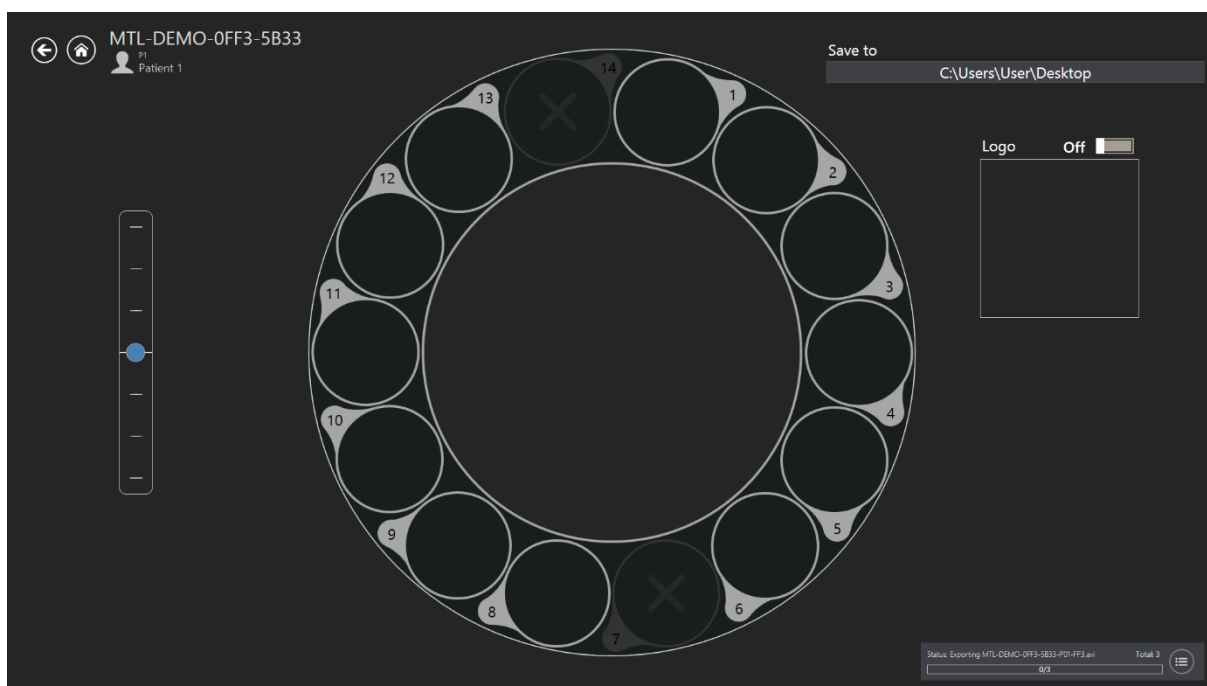


**Figura 7.71** Estado de exportación

Haga clic en los botones dedicados para ampliar el recuadro con el estado de exportación. Esto permite al usuario observar con mayor precisión el estado de exportación. Adicionalmente, hacer clic en los botones dedicados permite al usuario finalizar el proceso de exportación anticipadamente para todos los vídeos o los vídeos seleccionados.

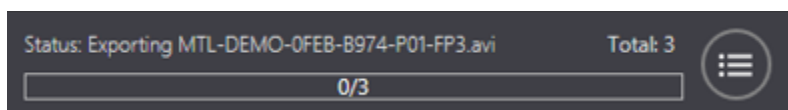


**Figura 7.72** Recuadro con el estado de exportación

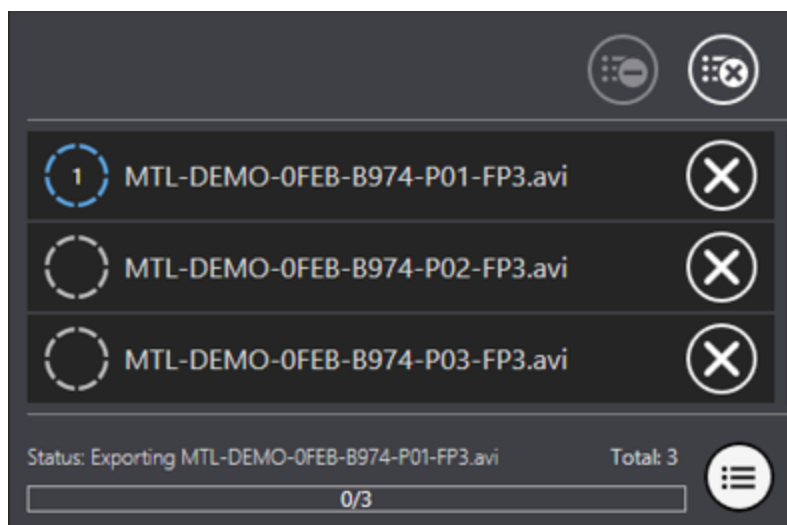


**Figura 7.73** Recuadro con el estado de exportación ampliado

Después de finalizar la exportación de los vídeos, se actualizará el estado. Si se hace clic en los botones dedicados, el usuario puede navegar directamente hasta el directorio en el que se han guardado los vídeos, o borrar todos los vídeos o los vídeos seleccionados.

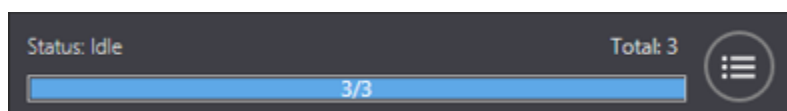


**Figura 7.74** Exportación finalizada

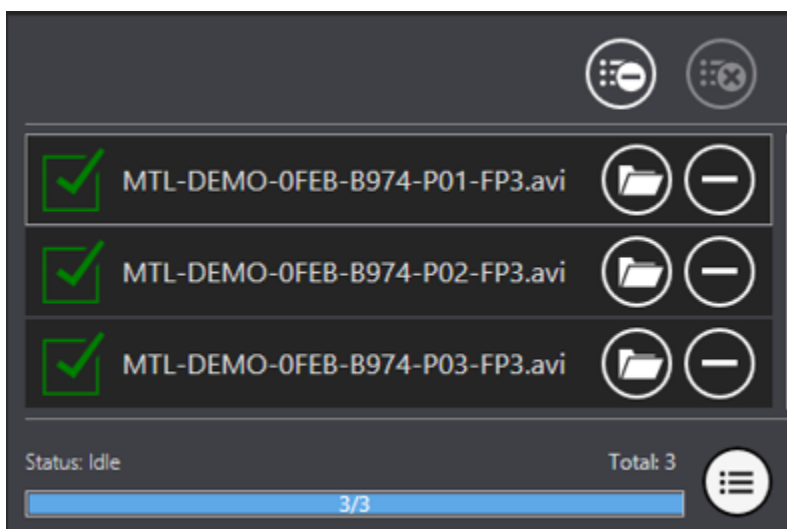


**Figura 7.75** Recuadro con el estado de exportación que indica que ha finalizado la exportación

 Las fotos de los vídeos grabados en el interior de la familia de incubadoras multicámara FIV MIRI® TL se han capturado con mayor resolución. Para mejorar la experiencia de

visualización de vídeos, las imágenes se han reducido hasta 720 p. Adicionalmente, se ha incluido un temporizador en la esquina inferior derecha del vídeo exportado para comodidad del usuario.

👉 La exportación de vídeos se puede realizar en segundo plano, lo que le permite seguir trabajando mientras los vídeos se exportan.

👉 Si el usuario decide cerrar la aplicación informática del Visor durante la exportación de los vídeos, aparecerá un cuadro de diálogo con la notificación correspondiente.

### ***Cómo exportar una imagen:***

Cuando se hace clic en el botón "Export" [Exportar], aparecen tres opciones. El usuario puede optar entre grabar el vídeo, la imagen o el informe. En este caso, el usuario debe pulsar el botón "Image" [Imagen].

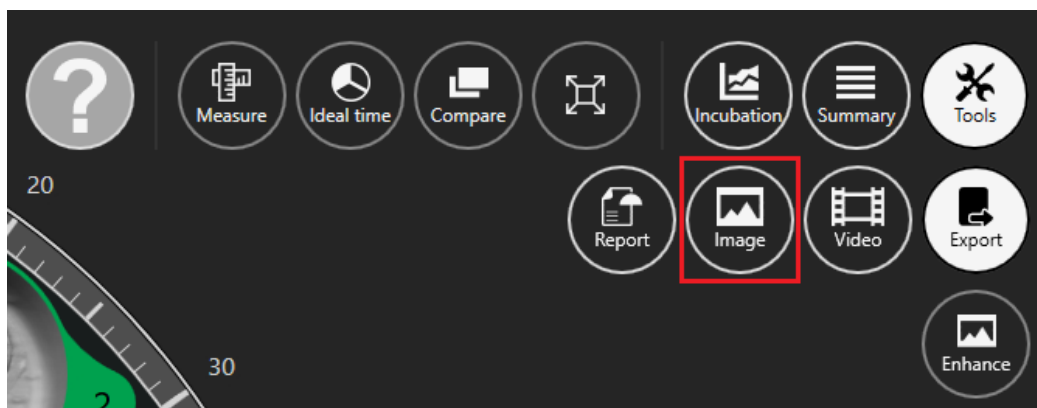


**Figura 7.76** Botón de exportación de imagen seleccionada

Cuando se ha seleccionado la imagen deseada y se ha pulsado el botón "Image", se abrirá la siguiente ventana.

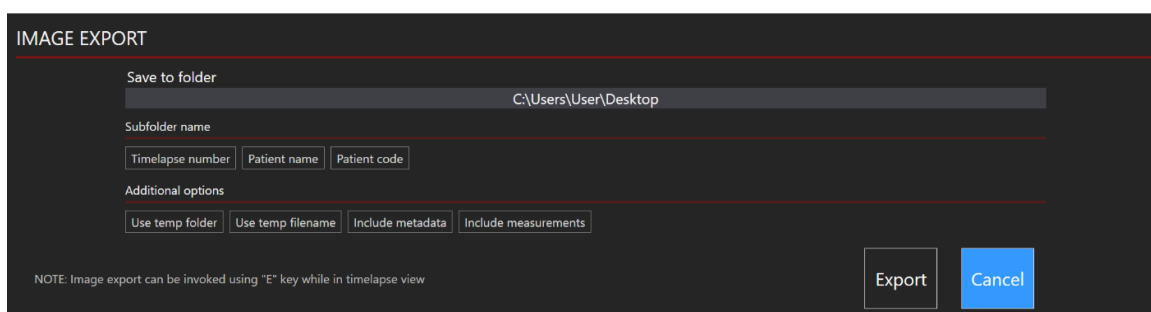


**Figura 7.77** Todas las opciones están inactivas

El usuario puede elegir qué información incluir en la imagen exportada.

Es posible seleccionar cómo se van a agrupar las fotos exportadas. Por ejemplo, si selecciona solamente el número de cámara rápida, se creará el directorio "MTL-DEMO-XXX-XXXX", y las fotografías se guardarán en este. Si no se ha seleccionado nada, todas las fotografías se guardarán en el directorio raíz.

Hay opciones adicionales que se pueden incluir en la imagen exportada: "Use temp folder" [Usar carpeta temporal], "Use temp filename" [Usar nombre de archivo temporal], "Include metadata" [Incluir metadatos] e "Include measurements" [Incluir mediciones].

Pulse cualquiera de las opciones para incluirlas en el archivo exportado. Las opciones habilitadas se muestran en color blanco.

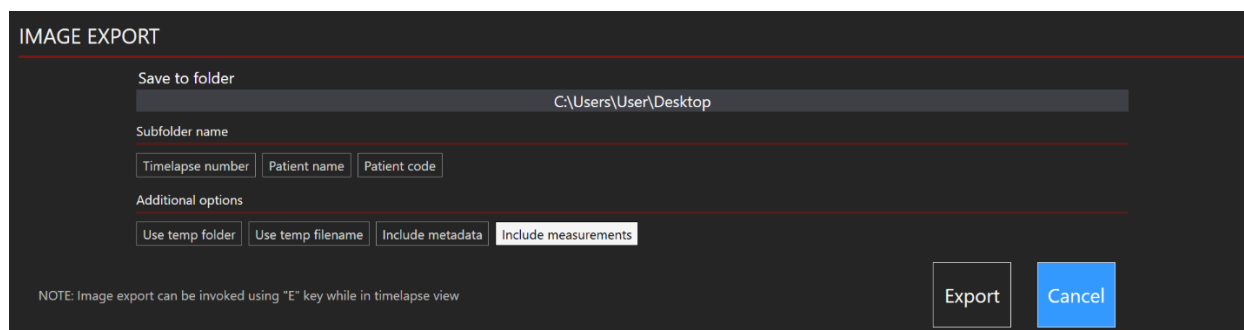


Figura 7.78 Opción "Include measurements" [Incluir mediciones] activa

👉 De manera predeterminada, la opción "Include measurements" [Incluir mediciones] está desactivada, pero después de haberse incluido por 1ª vez, se incluirán de manera automática en otras imágenes exportadas.

👉 Tenga en cuenta que el nombre de la imagen no cambia automáticamente; por lo tanto ¡tenga cuidado y no sobrescriba las imágenes!

👉 La exportación de imágenes también se pueden iniciar usando el atajo de teclado "Control+E" ( el directorio de exportación tiene que haberse establecido de antemano). Se mostrará una confirmación en la esquina inferior derecha de la pantalla.

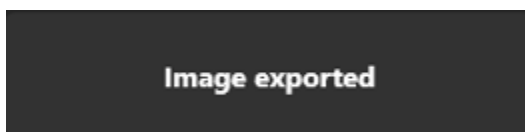


Figura 7.79 Confirmación de la exportación

### ***Cómo exportar un informe:***

Cuando se hace clic en el botón “Export” [Exportar], aparecen tres opciones. El usuario puede optar entre grabar el vídeo, la imagen o el informe. En este caso, el usuario debe pulsar el botón "Report" [Informe].

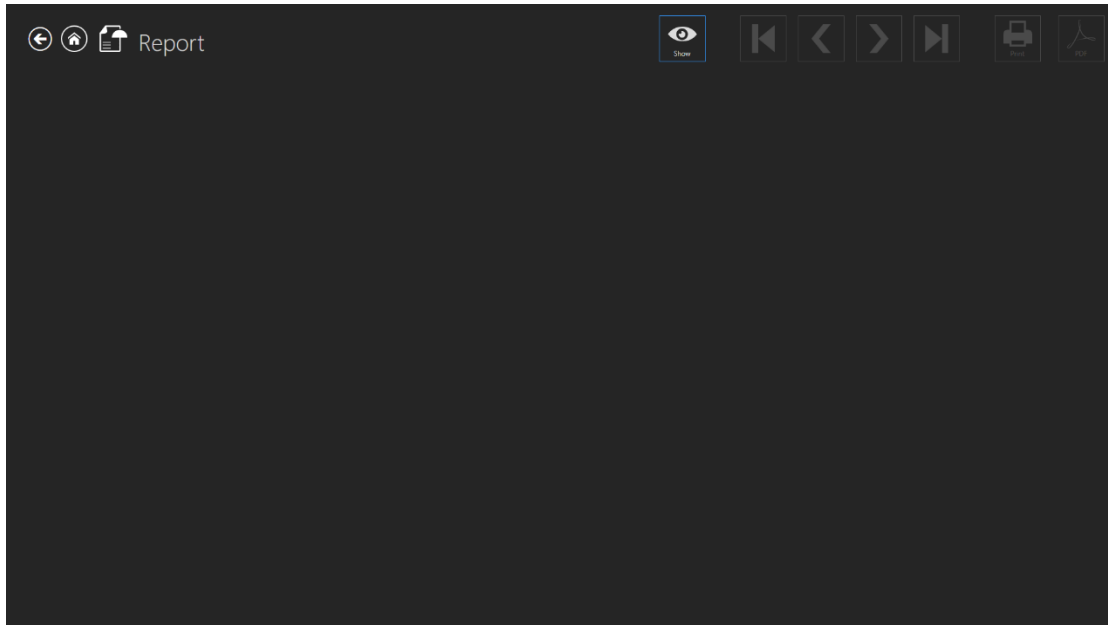


**Figura 7.80** Vista "Report" [Informe]

Hacer clic en el botón “Show” (Mostrar) muestra el informe en la pantalla. Cerca de dicho botón, se pueden usar los botones de navegación para desplazarse entre las páginas de informes exportados. Al hacer clic sobre el primer o cuarto botón, el usuario puede navegar a la primera y la última página del informe. Al hacer clic sobre el segundo y tercer botón, el usuario puede navegar una página por cada clic. También es posible imprimir o exportar un archivo PDF del informe.

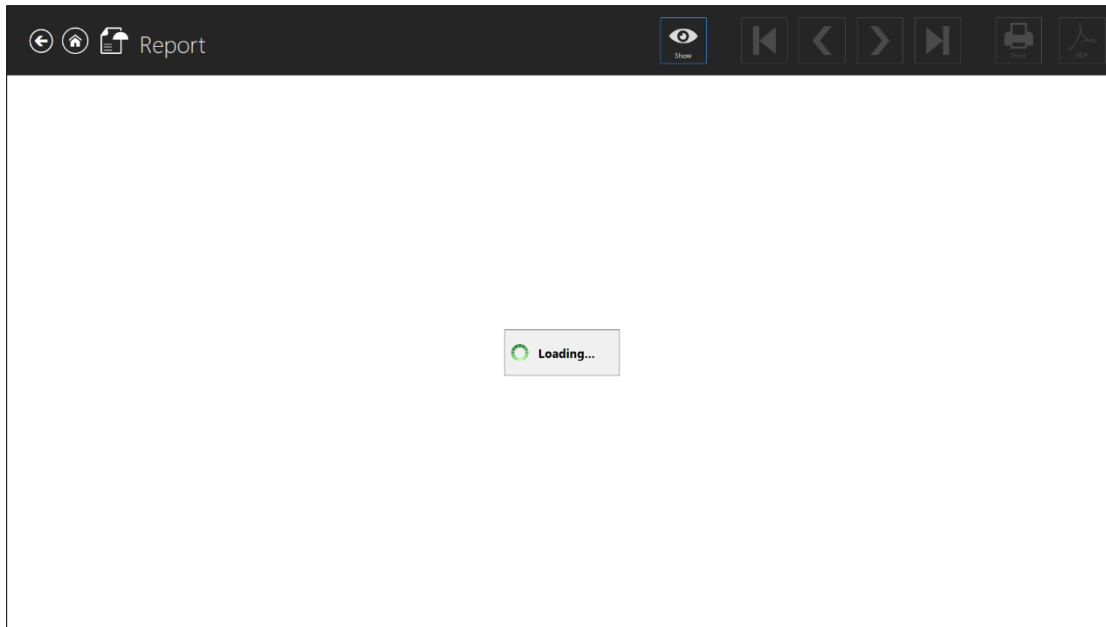


**Figura 7.81** Vista de carga de informe

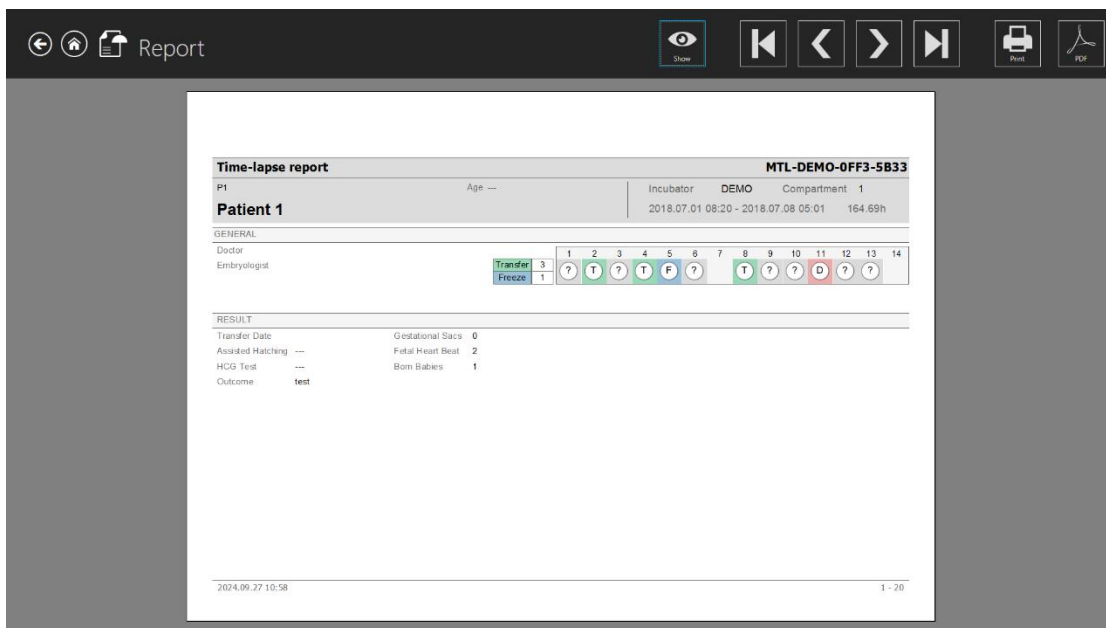


**Figura 7.82** Vista de informe de cámara rápida (página general)



**El informe puede tardar un poco en cargar.**

La fotografía siguiente muestra todas las imágenes de desarrollo incluidas en las que se han anotado eventos. Cuando se genera el informe de cámara rápida, se incluirán automáticamente las imágenes con mediciones.

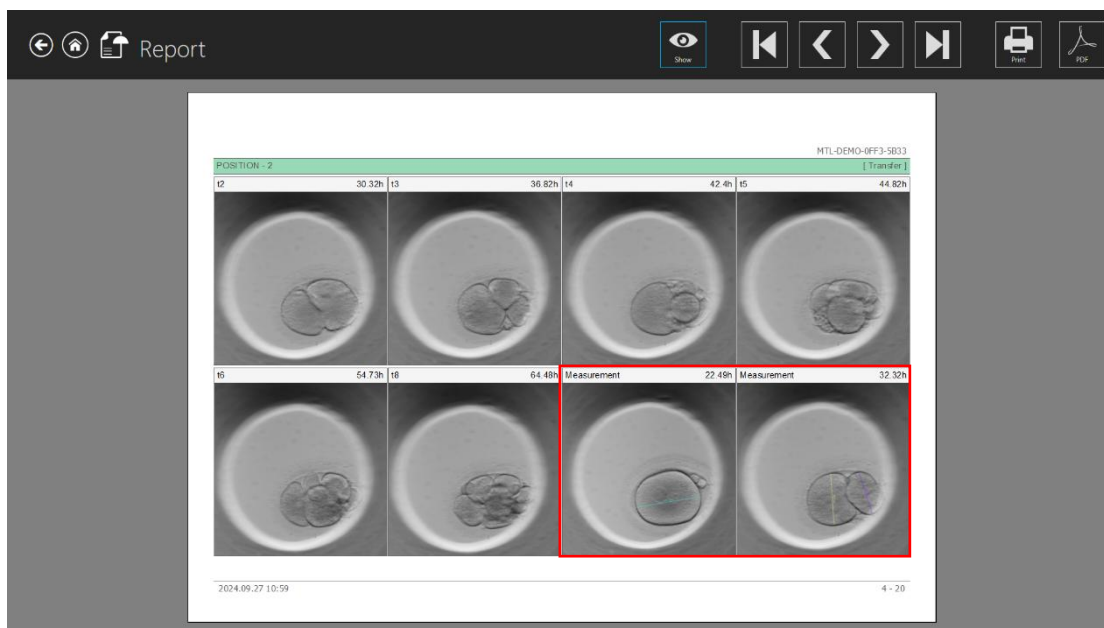


**Figura 7.83** Imágenes con mediciones en un informe de cámara rápida generado

En la fotografía siguiente se muestra una tabla con todas las anotaciones y la información relacionada.

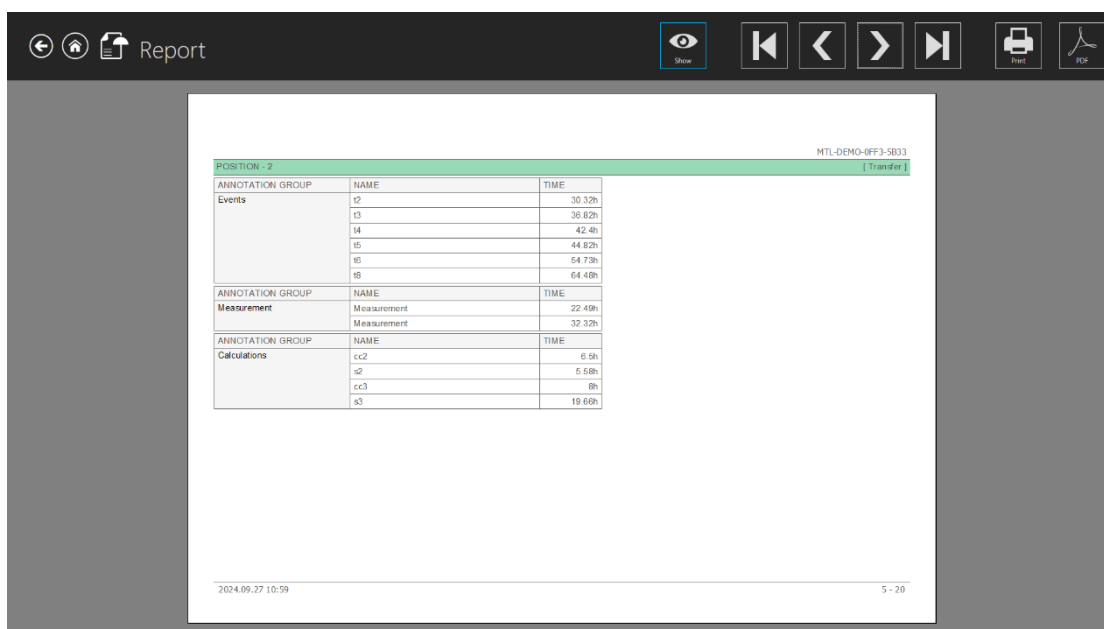


**Figura 7.84** Vista de informe de cámara rápida (anotaciones)

👉 Toda la información adicional nueva (es decir, resultados, sacos gestacionales, etc.) también se incluye en el Informe de cámara rápida (Figura 7.84).

### 7.3.2.10 Preajustes de imagen

El botón "Tools" [Herramientas] se encuentra en la esquina superior derecha de la vista de película de cámara rápida.

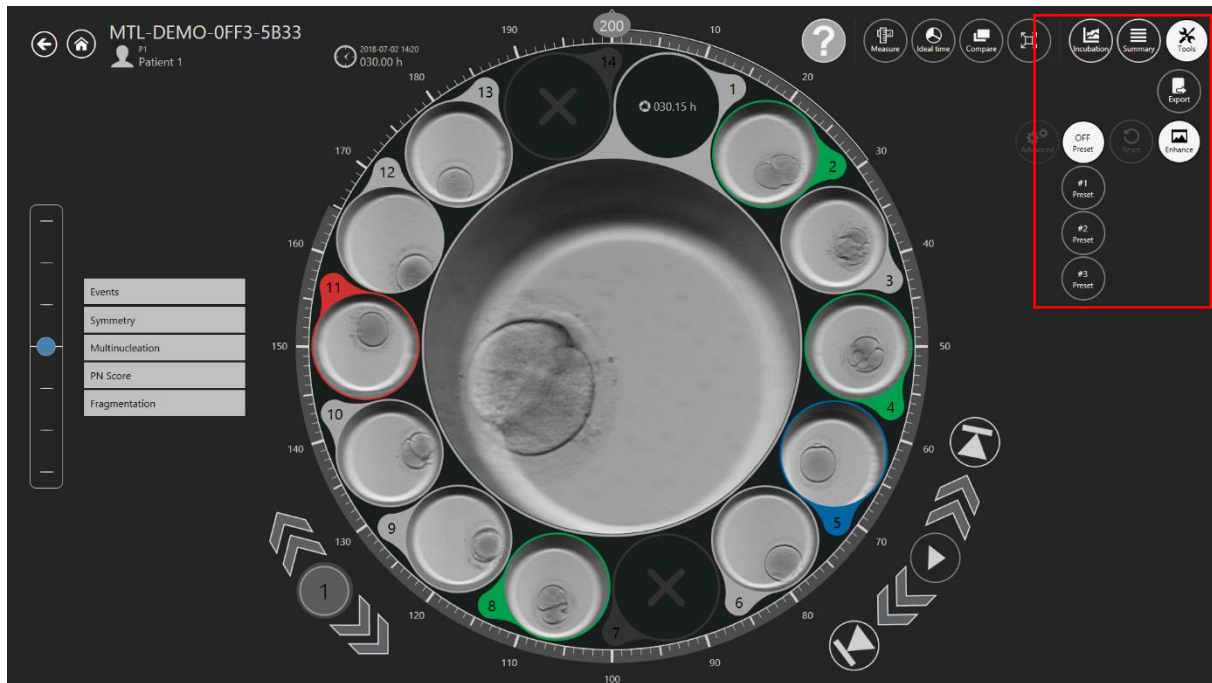


**Figura 7.85** Botón "Tools" [Herramientas] en la pantalla de las incubadoras multicámara FIV de la familia MIRI® TL

Cuando se pulsa el botón "Tools" [Herramientas], se relacionan dos opciones adicionales: "Export" [Exportar] y "Enhance" [Mejorar].

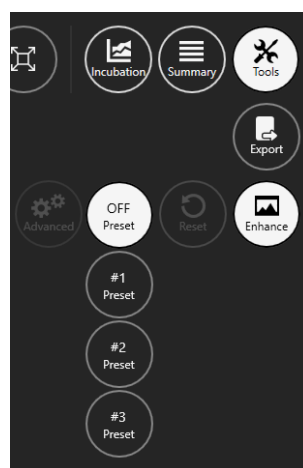


**Figura 7.86** Herramienta de mejora de la imagen

De manera preterminada, la herramienta de mejora de la imagen muestra tres preajustes de imagen:

- **Preajuste n.º 1** - mejora del contraste
- **Preajuste n.º 2** - mejora de la arista
- **Preajuste n.º 3** - mejora de la burbuja

Cualquier preajuste de imagen seleccionado se aplicará a todas las imágenes de cámara rápida visibles en las vistas de cámara rápida y de comparación.

El preajuste de imagen activada también se aplicará al exportar el vídeo de cámara rápida, la imagen y el informe.



Para desactivar la función de mejora de la imagen, pulse el botón "OFF Preset" [Preajuste OFF].



Cuando se inicia el software del visor de MIRI® TL, la función de mejora de la imagen está siempre desactivada.



Asegúrese de deseleccionar cualquier ajuste preestablecido de imagen aplicado antes de exportar imágenes o vídeos de los embriones seleccionados. Si permanece aplicado un ajuste preestablecido de imagen, el vídeo o la imagen exportados incluirán dicho ajuste.

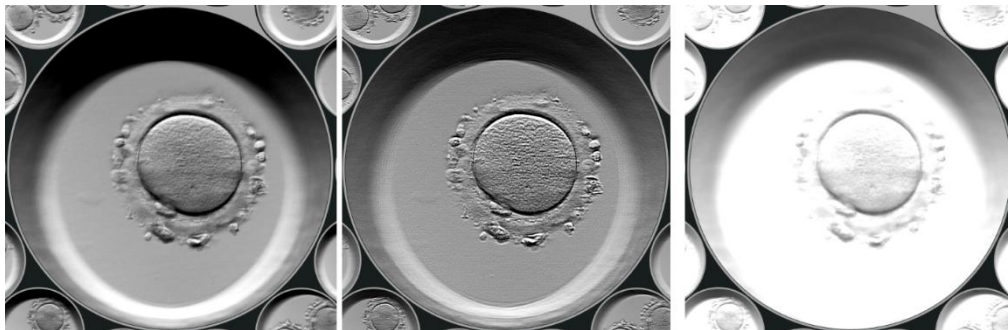


**Figura 7.87** Preajuste n.º 1; Preajuste n.º 2 preajuste n.º 3 activos

### 7.3.2.10.1 Configuración avanzada

Tras pulsar el preajuste deseado, se activará un botón "Advanced" [Avanzado] que permitirá al usuario acceder a ajustes más avanzados de mejora de la imagen.

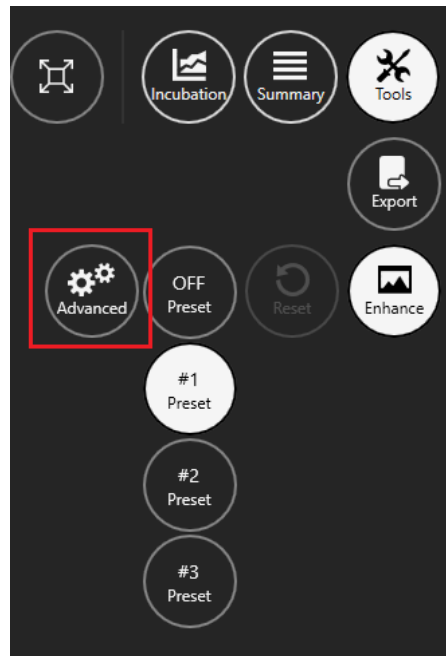


**Figura 7.88** Configuración avanzada de mejora de imagen

La configuración avanzada de mejora de imagen aparecerá en la parte izquierda de la pantalla.

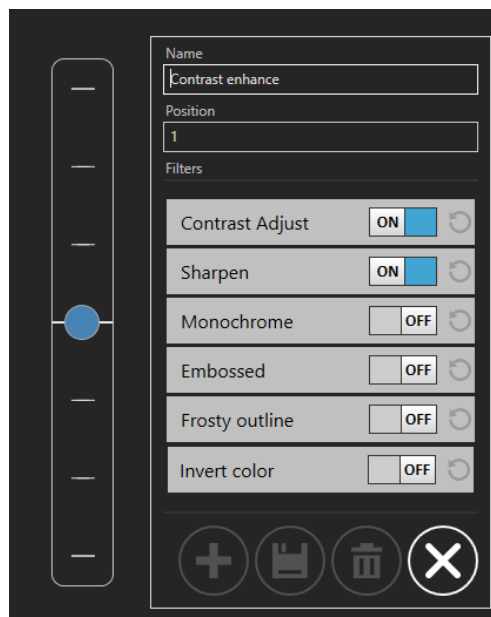


**Figura 7.89** Preajuste n.º 1 de configuración avanzada

Cada configuración de mejora de la imagen incluye un botón "ON/OFF" que activará o desactivará inmediatamente la mejora de la imagen.

 Los preajustes predeterminados n.º 1, n.º 2 y n.º 3 no se pueden cambiar ni modificar.

Al pulsar el botón "Contrast Adjust" [Ajuste del contraste], aparecen dos nuevas opciones: "Brightness" [Brillo]", que puede ajustarse de -1,00 a 1,00 y "Contrast" [Contraste], que puede ajustarse de 0,00 a 2,00.

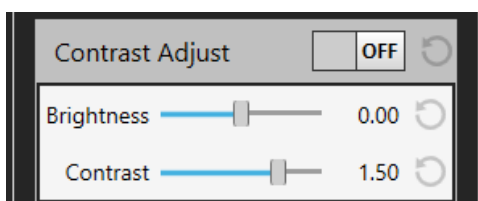


Figura 7.90 Configuración del ajuste del contraste

Al pulsar el botón "Sharpen" [Nitidez], aparecen dos nuevas opciones: "Amount" [Cantidad], que puede ajustarse de 0,00 a 2,00 y "Size" [Tamaño], cuyas dos opciones pueden ajustarse de 1 a 1000.

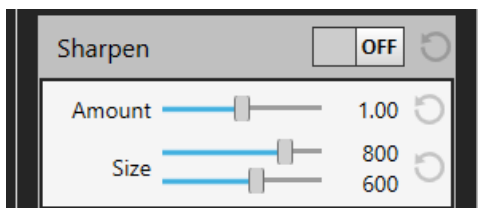


Figura 7.91 Configuraciones de nitidez

Cuando se pulsa el botón "Monocromo", el usuario tiene la opción de aplicar un filtro de color. El usuario puede elegir entre los colores estándar disponibles o hacer un color personalizado.

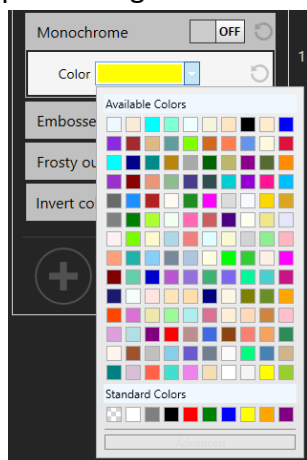


Figura 7.92 Configuraciones de color estándar

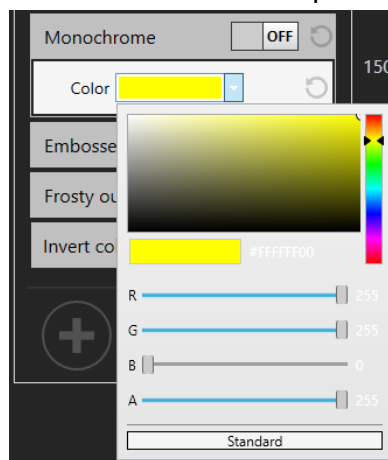


Figura 7.93 Configuraciones de color avanzadas

Cuando se pulsa el botón "Embossed" [Relieve], aparecen dos nuevas opciones: "Amount" [Cantidad], que puede ajustarse de 0,000 a 1,000 y "Width" [Ancho], que puede ajustarse de 0,000 a 0,010.

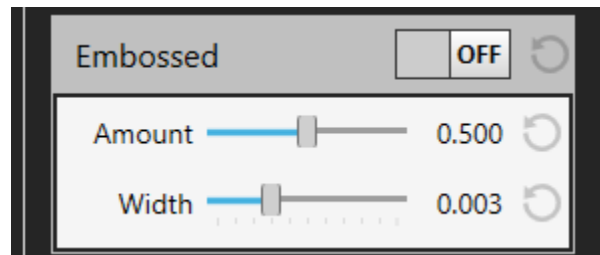


**Figura 7.94** Ajustes de relieve

Cuando se pulsa el botón "Frosty outline" [Contorno escarchado], aparecen dos nuevas opciones: "Width" [Ancho], que puede ajustarse de 150 a 650 y "Height" [Altura], que puede ajustarse de 150 a 400.

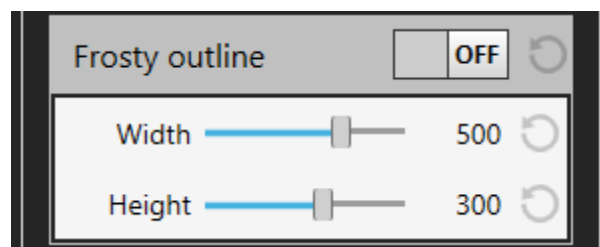


**Figura 7.95** Ajustes del contorno escarchado

El usuario también puede utilizar un filtro "Invert color" [Invertir el color]. Sin embargo, no tiene ningún ajuste adicional.



**Figura 7.96** Configuración para invertir el color

### 7.3.2.10.2 Creación de preajustes de imagen

Al crear un nuevo preajuste de imagen, el usuario puede crear un nombre y aplicar una posición, donde el preajuste se mostrará en la lista de preajustes de imagen creadas.

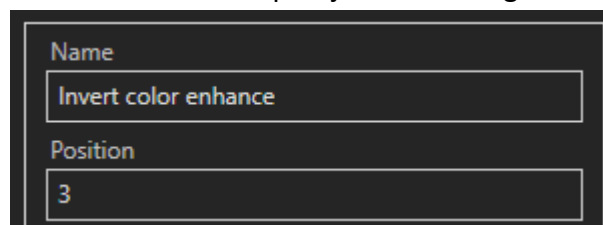


**Figura 7.97** Creación de un nuevo nombre y posición de preajuste de imagen

 Al crear un nuevo preajuste de imagen, la "Position" [Posición] no se debe modificar. Después de añadir un preajuste, este se actualizará automáticamente.

Para aplicar el filtro "Invert color" [Invertir el color], pulse el botón "ON/OFF".

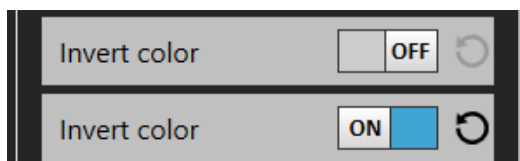


**Figura 7.98** Botón "ON/ OFF"

Tras aplicar los ajustes de mejora de la imagen deseados, el usuario puede añadir un nuevo preajuste de imagen pulsando el botón "Add new preset" [Añadir nuevo preajuste].

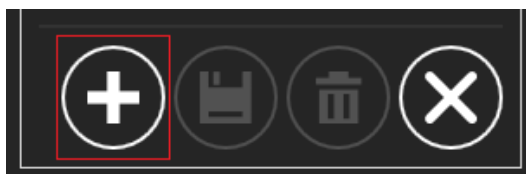


**Figura 7.99** Botón "Add new preset" [Añadir nuevo preajuste]

Después de guardar el nuevo preajuste de imagen, aparecerá en la parte izquierda de la pantalla, debajo de los preajustes de imagen predeterminados. Pase el ratón por encima del icono del preajuste de imagen recién creado para ver el nombre completo.

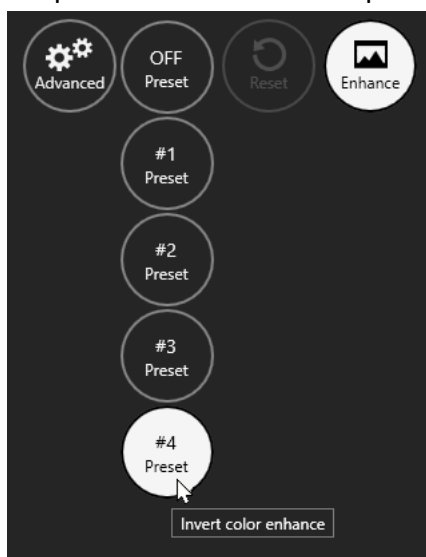


**Figura 7.100** Nombre del preajuste de imagen creado

Si el usuario decide modificar el preajuste de imagen existente tras aplicar otros ajustes de mejora de imagen, puede hacerlo pulsando el botón "Save changes" [Guardar cambios].



**Figura 7.101** Botón "Save changes" [Guardar cambios"]

Si el usuario desea crear otro preajuste de imagen después de aplicar otros ajustes de mejora de la imagen, puede hacerlo pulsando el botón "Add new preset" [Añadir nuevo preajuste]", como se describe en la Figura 7.99.

Si el usuario desea eliminar el preajuste de imagen creado, puede hacerlo pulsando el botón "Delete preset" [Eliminar preajuste].

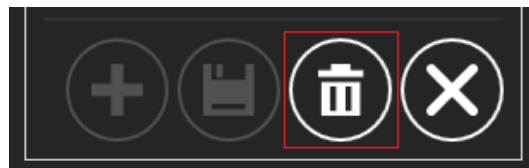


**Figura 7.102** Botón "Delete preset" [Eliminar preajuste]

Para salir de la configuración avanzada de mejora de imagen, pulse el botón "Cancel" [Cancelar].



**Figura 7.103** Botón "Cancel" [Cancelar]

El usuario puede restablecer los ajustes de mejora de imagen modificados pulsando el botón "↺" cerca del botón "ON/OFF".

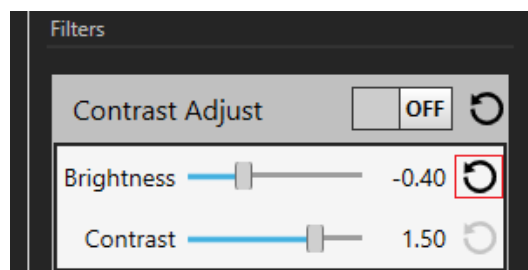


**Figura 7.104** Botón para restablecer la configuración de mejora de imagen que se había modificado

El botón "Reset" [Restablecer] también está cerca del botón "Enhance" [Mejorar].

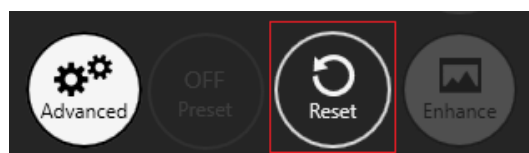


Figura 7.105 Botón "Reset" [Restablecer]

👉 El número total de preajustes de imagen que se pueden aplicar a las vistas de cámara rápida es de 11 (incluyendo 3 preajustes de imagen predeterminados).

👉 Asegúrese de deseleccionar cualquier ajuste preestablecido de imagen aplicado antes de exportar imágenes o vídeos de los embriones seleccionados. Si permanece aplicado un ajuste preestablecido de imagen, el vídeo o la imagen exportados incluirán dicho ajuste.



Figura 7.106 Número máximo de preajustes de imagen

## 7.4 Pacientes

### 7.4.1 Lista de pacientes

En la vista de pacientes se puede ver una lista de las pacientes introducidos en el sistema.

| Code # | Name      | Diagnosis | Last Outcome | Created          |
|--------|-----------|-----------|--------------|------------------|
| P2     | Patient 2 |           |              | 2024-09-17 12:29 |
| P1     | Patient 1 |           | test         | 2015-05-10 12:00 |

**Figura 7.107** Vista de lista de pacientes

Ahora existe la posibilidad de filtrar los pacientes por su último resultado del tratamiento. La opción está situada en la parte superior de la pantalla en la vista de Lista de pacientes.

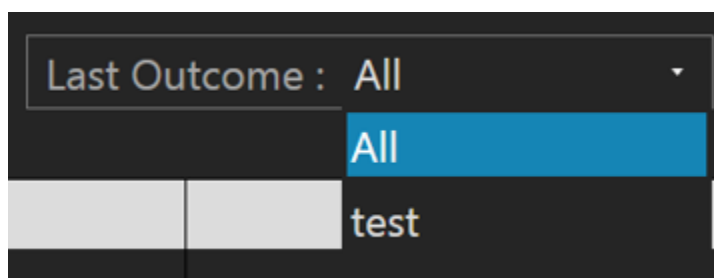


**Figura 7.108** Filtración por último resultado

La lista de tratamientos del paciente también tiene una columna “Last outcome” [Último resultado], como se muestra en la imagen siguiente.

| Treatment # | Patient Name | Protocol | Last Outcome | Created          |
|-------------|--------------|----------|--------------|------------------|
| 1           | Patient 10   |          |              | 2021-02-11 14:19 |
| 2           | Patient 10   |          | not pregnant | 2021-02-11 14:20 |
| 3           | Patient 10   |          | pregnant     | 2021-02-11 14:20 |

**Figura 7.109** Filtración por resultado del tratamiento del paciente

En la esquina superior derecha de la pantalla de la vista de lista de pacientes hay una función de búsqueda, donde se pueden introducir el número o el código del paciente, para encontrar el paciente correcto.

El botón "Reset" [Restablecer] reiniciará todos los filtros seleccionados.

El usuario puede generar un archivo de anotaciones del paciente pulsando el botón "Report" [Informe] situado en la esquina superior derecha de la vista de lista de pacientes.

El paciente se puede eliminar haciendo clic sobre el paciente deseado y pulsando el botón "Delete" [Borrar] en la esquina superior derecha. Aparecerá una ventana nueva, que informa al usuario que se van a borrar los datos del paciente seleccionado.

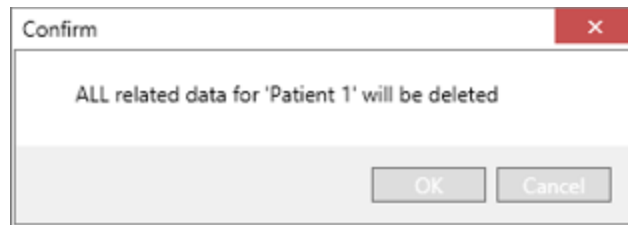


**Figura 7.110** Ventana de confirmación de que se van a borrar todos los datos del paciente seleccionado

Hay un botón "Timelapses" [Cámara rápida] de gran tamaño a la derecha, bajo el paciente en particular.

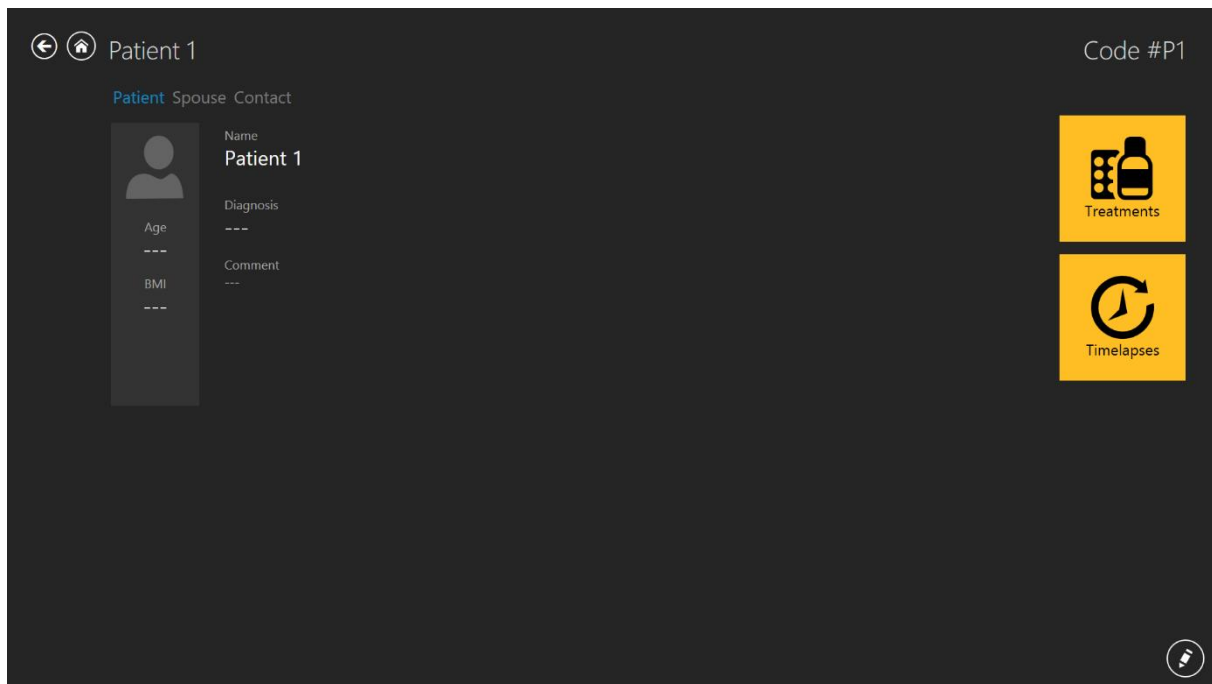
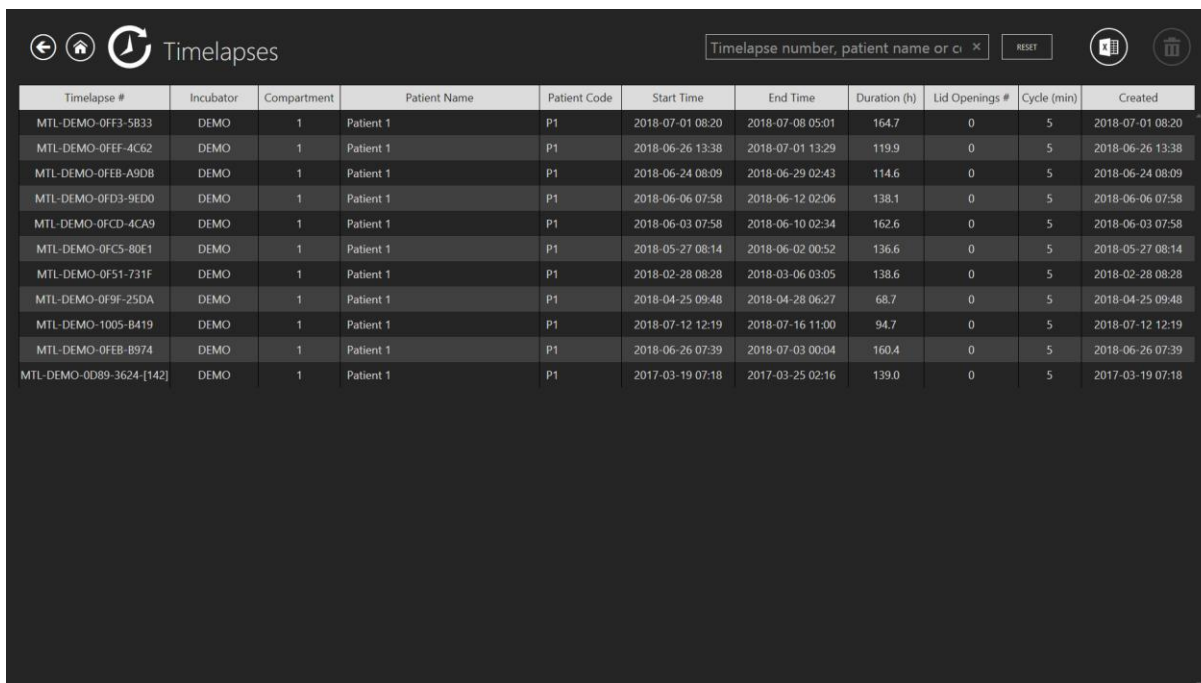


**Figura 7.111** Vista del paciente seleccionado

Al pulsar en el botón "Timelapses" [Cámara rápida] se abrirá la lista de películas de cámara rápida generadas para el paciente seleccionado.



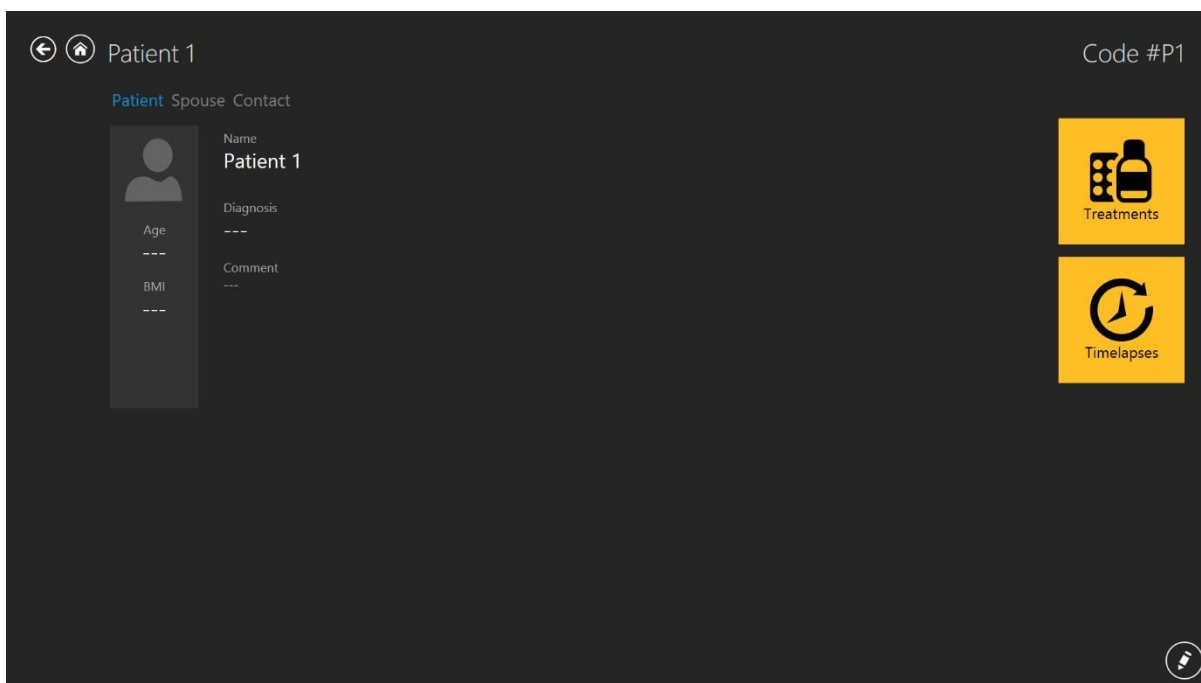
The screenshot shows the 'Timelapses' application interface. At the top, there is a search bar with the text 'Timelapse number, patient name or c' and a 'RESET' button. Below the search bar is a table with 11 columns: Timelapse #, Incubator, Compartment, Patient Name, Patient Code, Start Time, End Time, Duration (h), Lid Openings #, Cycle (min), and Created. The table contains 11 rows of data, all for 'Patient 1' with 'P1' as the patient code. The data is as follows:

| Timelapse #              | Incubator | Compartment | Patient Name | Patient Code | Start Time       | End Time         | Duration (h) | Lid Openings # | Cycle (min) | Created          |
|--------------------------|-----------|-------------|--------------|--------------|------------------|------------------|--------------|----------------|-------------|------------------|
| MTL-DEMO-0FF3-5B33       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-07-01 08:20 | 2018-07-08 05:01 | 164.7        | 0              | 5           | 2018-07-01 08:20 |
| MTL-DEMO-0FEF-4C62       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-06-26 13:38 | 2018-07-01 13:29 | 119.9        | 0              | 5           | 2018-06-26 13:38 |
| MTL-DEMO-0FEB-A9DB       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-06-24 08:09 | 2018-06-29 02:43 | 114.6        | 0              | 5           | 2018-06-24 08:09 |
| MTL-DEMO-0FD3-9ED0       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-06-06 07:58 | 2018-06-12 02:06 | 138.1        | 0              | 5           | 2018-06-06 07:58 |
| MTL-DEMO-0FCD-4CA9       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-06-03 07:58 | 2018-06-10 02:34 | 162.6        | 0              | 5           | 2018-06-03 07:58 |
| MTL-DEMO-0FC5-80E1       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-05-27 08:14 | 2018-06-02 00:52 | 136.6        | 0              | 5           | 2018-05-27 08:14 |
| MTL-DEMO-0F51-731F       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-02-28 08:28 | 2018-03-06 03:05 | 138.6        | 0              | 5           | 2018-02-28 08:28 |
| MTL-DEMO-0F9F-25DA       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-04-25 09:48 | 2018-04-28 06:27 | 68.7         | 0              | 5           | 2018-04-25 09:48 |
| MTL-DEMO-1005-B419       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-07-12 12:19 | 2018-07-16 11:00 | 94.7         | 0              | 5           | 2018-07-12 12:19 |
| MTL-DEMO-0FEB-8974       | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2018-06-26 07:39 | 2018-07-03 00:04 | 160.4        | 0              | 5           | 2018-06-26 07:39 |
| MTL-DEMO-0D89-3624 [142] | DEMO      | 1           | Patient 1    | P1           | 2017-03-19 07:18 | 2017-03-25 02:16 | 139.0        | 0              | 5           | 2017-03-19 07:18 |

**Figura 7.112** Vista de cámara rápida del paciente seleccionado

## 7.4.2 Vista de pacientes

Cuando se hace doble clic sobre el paciente deseado se abrirá la vista del paciente seleccionado.



The screenshot shows the 'Patient 1' view. At the top, there is a header with 'Patient 1' and 'Code #P1'. Below the header, there is a section for patient information with a profile icon and fields for Name, Age, BMI, Diagnosis, and Comment. The patient's name is 'Patient 1'. To the right of the patient information, there are two large yellow buttons: 'Treatments' and 'Timelapses'. At the bottom right, there is a small circular icon with a magnifying glass.

**Figura 7.113** Vista del paciente seleccionado

El botón "Edit" [Editar] se encuentra en la parte inferior derecha de la pantalla.

La vista del paciente específico tiene información sobre el paciente procedente de la base de datos. Todos los datos se pueden editar aquí, o agregarse si se dejaron en blanco cuando se crearon los datos del paciente. Añada y edite los datos haciendo clic sobre el botón "Lápiz" situado en la esquina inferior derecha. El usuario debe guardar (el botón "Save" [Guardar] aparece cuando se ha añadido información) los posibles cambios para que se almacenen.

El botón "Más" situado en la esquina superior derecha de la vista de lista de pacientes permite al usuario añadir un nuevo paciente. Cuando se ha pulsado, aparece una nueva vista:

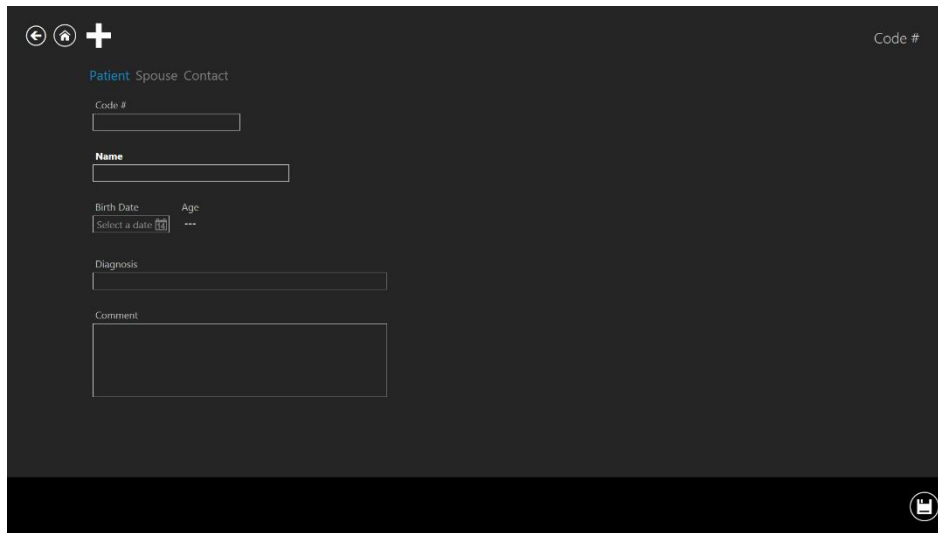
The image shows a dark-themed user interface for creating a new patient. At the top left, there are navigation icons: a back arrow, a home icon, and a plus sign. The top right corner displays 'Code #'. Below the navigation bar, the title 'Patient Spouse Contact' is shown in a light blue font. The form contains several input fields: 'Code #' (a single-line text box), 'Name' (a single-line text box), 'Birth Date' (a date picker with the text 'Select a date' and a calendar icon), 'Age' (a dropdown menu with '---' selected), 'Diagnosis' (a single-line text box), and 'Comment' (a multi-line text area). In the bottom right corner, there is a circular icon containing a document with a checkmark, which serves as the 'Save' button.

**Figura 7.114** Ventana de creación para un nuevo paciente

**Se puede teclear diversa información acerca del paciente:**

- N.º de código (número del identificador – si se deja en blanco, el sistema asignará un código único).
- Nombre (se debe proporcionar)
- Fecha de nacimiento (utilice la función de calendario para configurar la fecha).
- Edad (se calcula)
- Diagnóstico
- Comentario

La fecha de nacimiento se introduce mediante la función de calendario que se abre cuando se pulsa.

The screenshot shows a patient information form with the following fields: Code #, Name, Birth Date, and Age. A calendar for September 2024 is open, showing the date 27th selected. The form also includes a 'Patient' tab and a 'Spouse' tab. A 'Code #' field is present at the top right.

| Su | Mo | Tu | We | Th | Fr | Sa |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
| 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |

**Figura 7.115** Introducción de la fecha de nacimiento

La introducción de la mayoría de información en la base de datos es voluntaria, salvo el nombre del paciente. El sistema realizará una advertencia si no se ha introducido la información necesaria.

The screenshot shows the same patient information form, but with a red warning message: "The Name field is required." The Name field is highlighted with a red border. The form also includes a 'Patient' tab and a 'Spouse' tab. A 'Code #' field is present at the top right. At the bottom, there is a 'Correct errors' button and a 'Save' button.

**Figura 7.116** Información de advertencia

El botón "Save" [Guardar] situado en la esquina inferior derecha almacena la información proporcionada.

Al pulsar sobre "Spouse" [Cónyuge] aparece una vista donde se pueden introducir los datos del cónyuge.

The screenshot shows a dark-themed mobile application interface. At the top left, there are three navigation icons: a back arrow, a home icon, and a plus sign. At the top right, the text 'Code #' is visible. Below the navigation bar, the text 'Patient: Spouse Contact' is displayed, with 'Spouse' highlighted in blue. Underneath, there is a 'Name' label followed by a text input field. Below that, there are two labels: 'Birth Date' and 'Age'. The 'Birth Date' label is followed by a date picker icon and the text 'Select a date'. The 'Age' label is followed by a dropdown menu icon and three dots. At the bottom right corner, there is a save icon (a document with a checkmark).

**Figura 7.117** Ventana de información sobre el cónyuge

Se pueden introducir el nombre y la fecha de nacimiento. El botón guardar situado en la esquina inferior derecha almacena la información.

Al pulsar sobre "Contact" [Contacto] aparece una vista donde se pueden introducir los datos de contacto detallados.

The screenshot shows a dark-themed mobile application interface. At the top left, there are three navigation icons: a back arrow, a home icon, and a plus sign. At the top right, the text 'Code #' is visible. Below the navigation bar, the text 'Patient: Spouse Contact' is displayed, with 'Contact' highlighted in blue. Underneath, there are four labels on the left side: 'Home Phone', 'Work Phone', 'Mobile Phone', and 'Email', each followed by a text input field. On the right side, there is a label 'Address' followed by a larger text input field. At the bottom right corner, there is a save icon (a document with a checkmark).

**Figura 7.118** Ventana de información de contacto

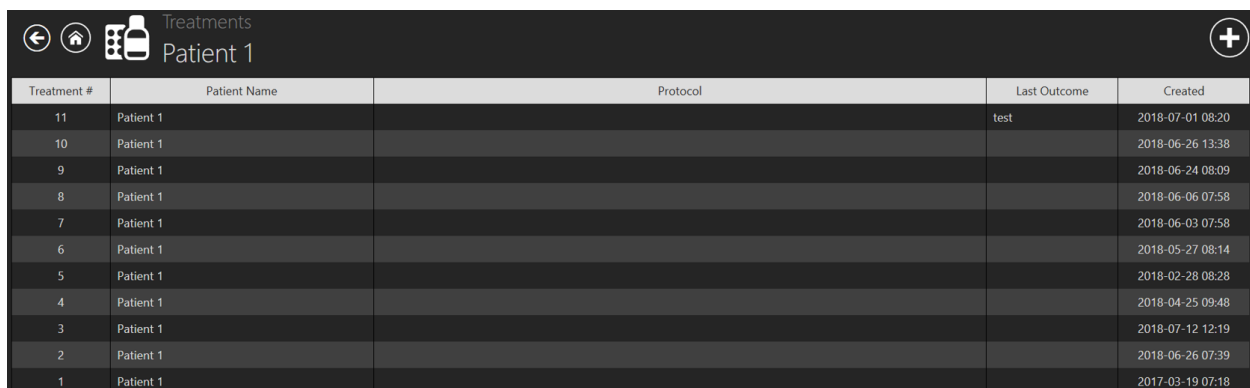
Se pueden introducir diversos números de teléfono y direcciones de correo electrónico. El botón guardar situado en la esquina inferior derecha almacena la información.

Cuando se ha agregado un paciente a la base de datos, la información estará disponible en la lista que se muestra en la vista principal de pacientes.

### 7.4.3 Vista de tratamientos

Para generar el tratamiento del paciente, el usuario tiene que abrir la Vista de paciente (para más información, consulte la sección "7.4.2 Vista de pacientes" del Manual del usuario).

Hay un botón "Treatment" [Tratamiento] de gran tamaño a la derecha, bajo el paciente en particular. Abre la vista de tratamiento que contiene una lista resumida de los tratamientos actuales o anteriores del paciente y permite al usuario añadir un nuevo tratamiento.



| Treatment # | Patient Name | Protocol | Last Outcome | Created          |
|-------------|--------------|----------|--------------|------------------|
| 11          | Patient 1    |          | test         | 2018-07-01 08:20 |
| 10          | Patient 1    |          |              | 2018-06-26 13:38 |
| 9           | Patient 1    |          |              | 2018-06-24 08:09 |
| 8           | Patient 1    |          |              | 2018-06-06 07:58 |
| 7           | Patient 1    |          |              | 2018-06-03 07:58 |
| 6           | Patient 1    |          |              | 2018-05-27 08:14 |
| 5           | Patient 1    |          |              | 2018-02-28 08:28 |
| 4           | Patient 1    |          |              | 2018-04-25 09:48 |
| 3           | Patient 1    |          |              | 2018-07-12 12:19 |
| 2           | Patient 1    |          |              | 2018-06-26 07:39 |
| 1           | Patient 1    |          |              | 2017-03-19 07:18 |

**Figura 7.119** Vista de tratamiento del paciente seleccionado

Al pulsar el botón "Más" se abre la ventana de tratamiento nuevo.

The screenshot shows a software interface for patient treatment. At the top, there's a header with navigation icons (back, home, list), the title 'Treatment', the patient name 'Patient 1', and a counter '# 0'. Below the header, the 'General' section is active, containing three input fields: 'Doctor', 'Embryologist', and a larger 'Comment' text area. At the bottom, a dark navigation bar features five circular buttons with plus signs labeled 'Medication', 'Oocytes', 'Culture', 'Insemination', and 'Result', along with a close button (X) and a save button (floppy disk icon).

**Figura 7.120** Ventana de tratamiento nuevo

El botón "Más" situado en el panel inferior abre más posibilidades para introducir información específica acerca del tratamiento del paciente.

La sección "General" muestra el médico, el embriólogo y un campo para comentarios. Toda esta información es opcional. Sin embargo, asegúrese de guardarla si se ha introducido información.

El primer botón "Más" agregará la sección "Medication" [Medicación].

**Figura 7.121** Sección "Medication" [Medicación] añadida

**En esta sección se puede introducir información acerca de la medicación:**

- Protocolo de medicación
- Marca del medicamento
- Disparador de ovocitos
- Dosis de FSH
- Comentarios (campo de texto libre)

En la parte inferior de la vista de creación de tratamiento, siguen apareciendo el resto de las secciones de información sobre el tratamiento. Solamente la sección "Medication" abierta se ha retirado de la lista de posibles adiciones, ya que dicha vista está actualmente abierta. Ahora se puede ver bajo el nombre del paciente (en este caso es "Paciente 1") en azul.

Guarde la información que ha introducido en la sección "Medication" pulsando el botón "Save" [Guardar].

El campo adicional se puede borrar pulsando el botón "Remove" [Eliminar]. Al hacer esto, la opción "Medication" [Medicación] regresa a la parte inferior izquierda de la pantalla.

Al pulsar el botón "Más" situado bajo "Oocytes" [Ovocitos] se abre la sección de ovocitos.

The screenshot displays the 'Oocytes' section of the MIRI TL software. At the top, there's a header with navigation icons, a patient identifier 'Patient 1', and a tab bar with 'General', 'Medication', and 'Oocytes' (highlighted in blue). The main area contains several input fields: 'Oocyte Source' and 'Oocyte Quality' (both with dropdown arrows and close buttons), a 'Retrieval Date' field with an 'Enable' button, and a 'Comment' text area. Below these are three counters for 'Retrieved', 'Mature', and 'Immature' oocytes, each with '+' and '-' buttons. The bottom of the screen features a dark navigation bar with icons for 'Culture', 'Insemination', 'Result', and 'Remove', along with a close button and a save icon.

**Figura 7.122** Sección "Oocytes" [Ovocitos] añadida

**En esta sección se puede introducir información acerca de los ovocitos:**

- Fuente del ovocito
- Calidad del ovocito
- Fecha de recuperación
- El campo de anotación inferior se divide entre retrieved [recuperado], mature [maduro] e immature [inmaduro]
- Comentario (campo de texto libre)

Guarde la información que ha introducido en la sección "Oocytes" pulsando el botón "Save" [Guardar].

De nuevo, el botón "Más" de la parte inferior se ha reducido ahora a "Medication" y "Oocytes". Observe que las secciones bajo el tratamiento en la parte superior muestran lo que el usuario ha profundizado durante su navegación por la sección. Aquí se muestra "General" (1ª sección), "Medication" (2ª sección), "Oocytes" (en color azul, lo que significa que es la vista activa).

Al pulsar el botón "Más" situado bajo "Culture" [Cultivo] se abre la sección de ovocito.

The screenshot shows a software interface for patient treatment. At the top, there's a header with navigation icons (back, home, list) and the text 'Treatment Patient 1' and '# 0'. Below the header, there are tabs: 'General', 'Medication', 'Oocytes', and 'Culture' (which is highlighted in blue). The 'Culture' section contains two input fields: 'Culture Type' with a dropdown menu and a close button (x), and 'Comment' with a text area and a close button (x). At the bottom, there's a dark bar with three circular buttons: 'Insemination' (plus icon), 'Result' (plus icon), and 'Remove' (minus icon). On the right side of this bar are two more icons: a close button (x) and a save button (floppy disk).

**Figura 7.123** Sección "Culture" [Cultivo] añadida

**En esta sección se puede introducir información acerca del cultivo:**

- Tipo de cultivo
- Comentario (campo de texto libre)

Guarde la información que ha introducido en la sección "Culture" pulsando el botón "Save" [Guardar].

De nuevo, la lista del botón "Más" se ha reducido y la lista de secciones bajo tratamiento ha aumentado con la sección "Culture" ahora abierta.

Al pulsar el botón "Más" situado bajo "Insemination" [Inseminación] se abre la sección de inseminación.

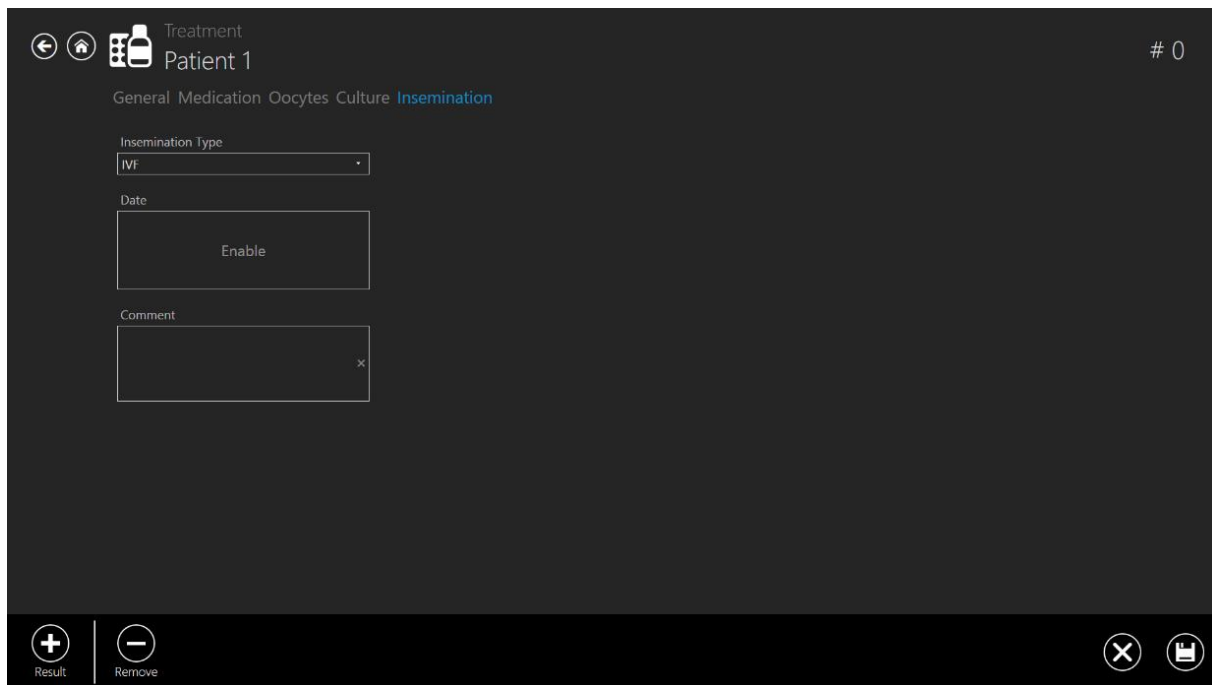


**Figura 7.124** Sección "Insemination" [Inseminación] añadida

**En esta sección se puede introducir información acerca de la inseminación:**

- Tipo de inseminación (FIV, ICSI)
- Fecha
- Comentario (campo de texto libre)

 **La hora de inseminación se debe introducir correctamente para poder realizar análisis posteriores significativos sobre los datos de cámara rápida. Los tiempos de división se calcular y registran tomando la hora de inseminación como punto de partida. Si no se introduce una hora, el sistema tomará como tiempo cero el momento de iniciar la película de cámara rápida. Esto puede ser de utilidad se los ovocitos se calculan de forma natural, en este punto temporal no existiría el tiempo de inseminación.**

Guarde la información que ha introducido en la sección "Insemination" pulsando el botón "Save" [Guardar].

El último botón "Más" que queda bajo "Result" [Resultado] abre la sección de resultados.

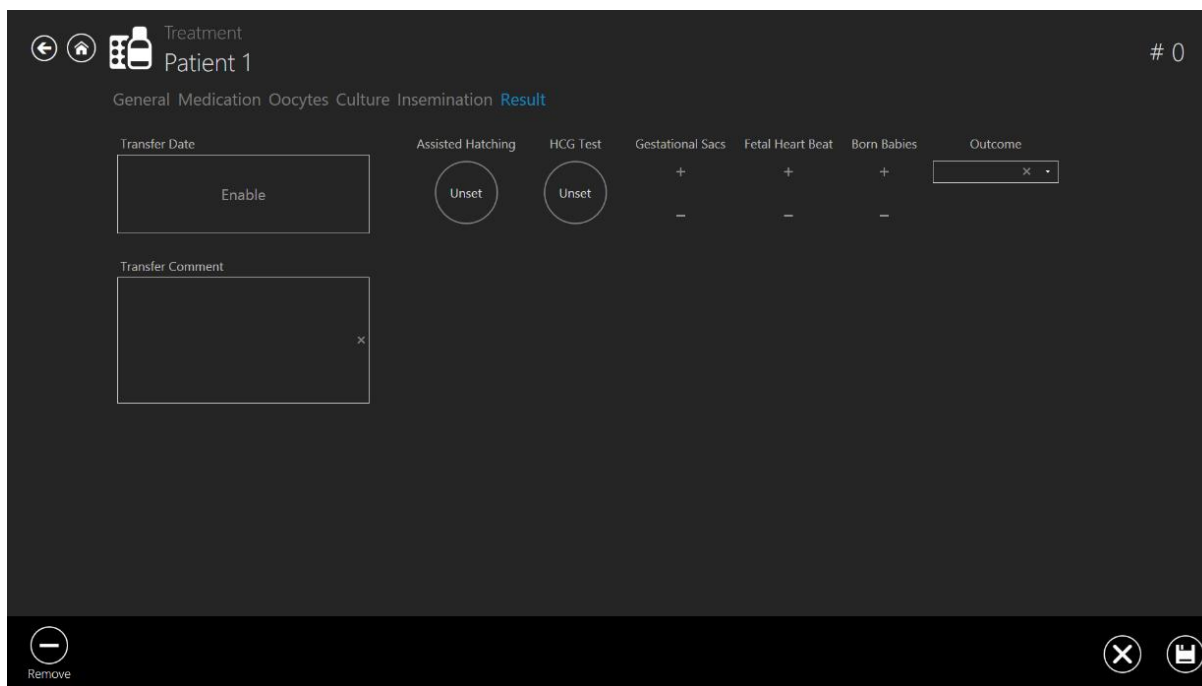


Figura 7.125 Sección "Result" [Resultado] añadida

**En esta sección se puede introducir información acerca del resultado:**

- Fecha de transferencia
- Comentario sobre la transferencia (campo de texto libre)
- Eclosión asistida (no establecida – no – sí)
- Prueba HCG (no establecida– negativa – positiva)
- Sacos gestacionales (de 0 a 5)
- Frecuencia cardíaca fetal (de 0 a 5)
- Bebés nacidos (de 0 a 5)
- Resultado (campo de texto libre)

Guarde la información que ha introducido en la sección "Result" pulsando el botón "Save" [Guardar].

Los resultados se pueden establecer haciendo clic sobre el botón redondo hasta que muestra el resultado correcto.

El usuario puede borrar cualquier cosa que escriba en el campo "texto abierto", tales como "Outcome" [Resultado], "Patient name or code" [Nombre o código del paciente], "Transfer comment" [Comentarios sobre la transferencia], etc.

Esto se puede realizar pulsando el botón "X" marcado en rojo en la fotografía siguiente.

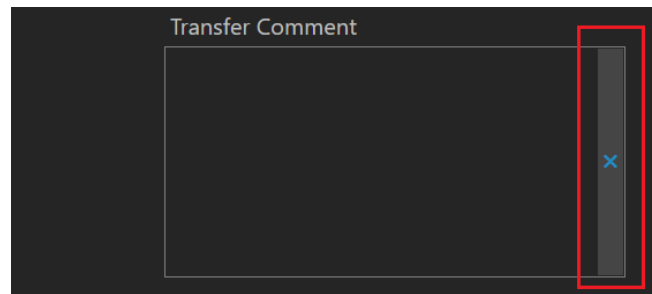


**Figura 7.126** Botón "Clear" [Eliminar]

#### 7.4.4 Creación de una vista de cámara rápida

En la ventana de tratamiento del paciente específico se puede iniciar una nueva película de cámara rápida.

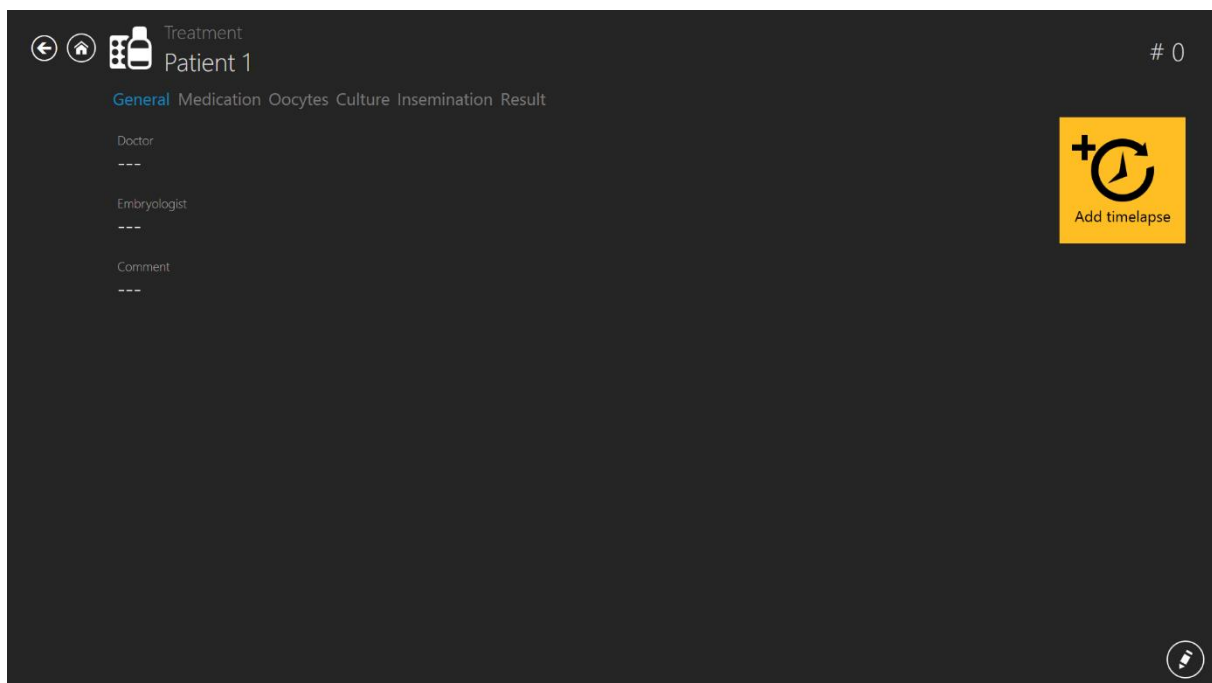


**Figura 7.127** Botón "Add time-lapse" [Añadir cámara rápida] en el tratamiento del paciente específico

Al pulsar el botón "Add time-lapse" [Añadir cámara rápida], aparecerá una nueva ventana. El usuario debe seleccionar a qué dispositivo enviar la película de cámara rápida.

Si hay incubadoras que estén deshabilitadas en la vista "Incubator" [Incubadora], no estarán visibles en la ventana "Select incubator" [Seleccionar incubadora] siguiente.

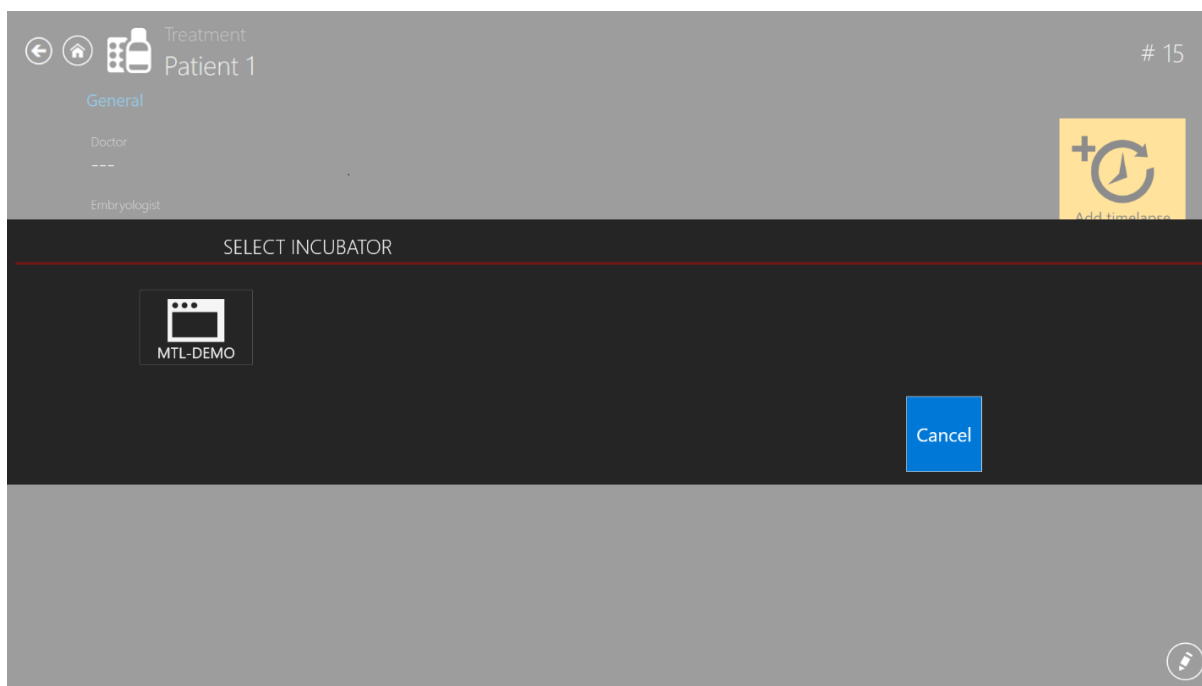


**Figura 7.128** Seleccione el dispositivo al que se va a enviar la película de cámara rápida

 Un tratamiento solamente puede tener una película de cámara rápida. Si el usuario desea agregar más películas de cámara rápida al paciente, se debe añadir un nuevo tratamiento.

 En primer lugar se debe crear una película de cámara rápida en el Visor de TL y enviarse a la incubadora multicámara FIV MIRI® TL6 y MIRI® TL12 para que se muestre en la lista de pacientes disponibles de la incubadora multicámara FIV MIRI® TL6 y MIRI® TL12. No se puede iniciar una película de cámara rápida de ninguna otra forma.

 Para ver instrucciones adicionales sobre cómo activar y desactivar las incubadoras, consulte la sección “7.5 Lista de incubadoras” del Manuales de usuario.

Si se ha realizado la película de cámara rápida, la página de tratamiento tendrá el aspecto de la imagen siguiente y, al pulsar el botón "Timelapse" [Cámara rápida], se mostrará la vista de cámara rápida:



**Figura 7.129** Vista de tratamiento cuando se ha realizado la película de cámara rápida

Al pulsar el botón "Timelapse" [Cámara rápida], se mostrará la vista de cámara rápida.

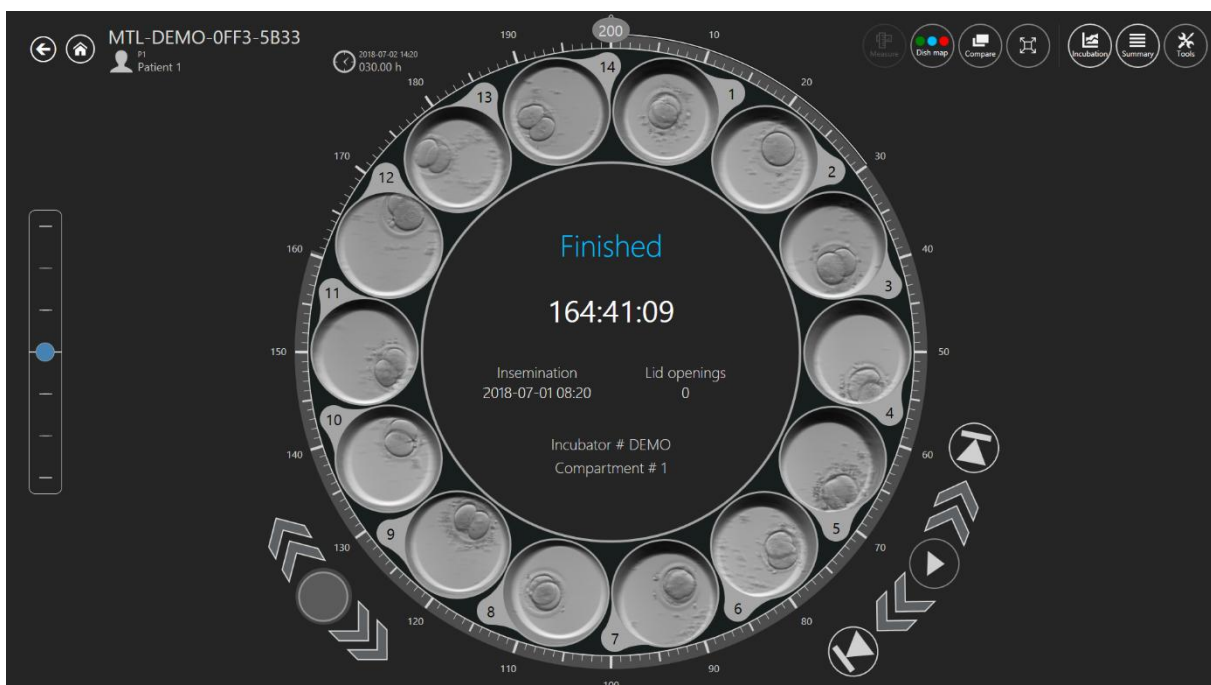


**Figura 7.130** Vista de cámara rápida de un paciente específico

## 7.5 Lista de incubadoras

Al pulsar el botón "Incubator" [Incubadora] de la vista principal, se abrirá una nueva ventana que permite al usuario ver todas las unidades de la familia de incubadoras multicámara FIV MIRI® TL que se han conectado al software del Visor de la familia de incubadoras multicámara FIV MIRI® TL.

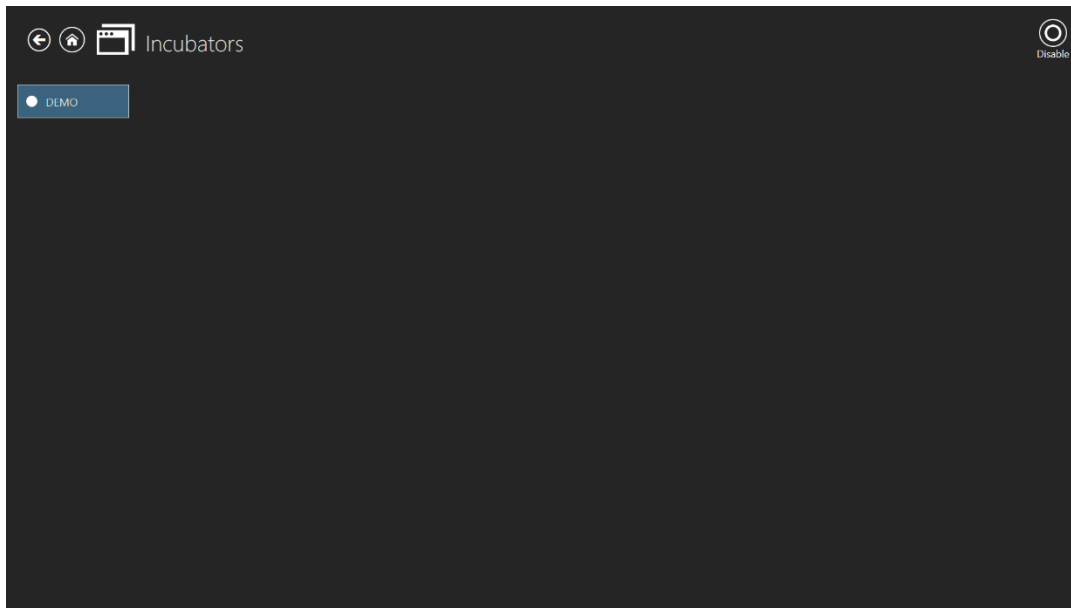


**Figura 7.131** La incubadora "DEMO" está habilitada

Al pulsar el botón "Disable" [Deshabilitar] situado en la esquina superior derecha, el usuario puede deshabilitar la incubadora marcada. Ya no estará disponible para su selección cuando se cree una película de cámara rápida.

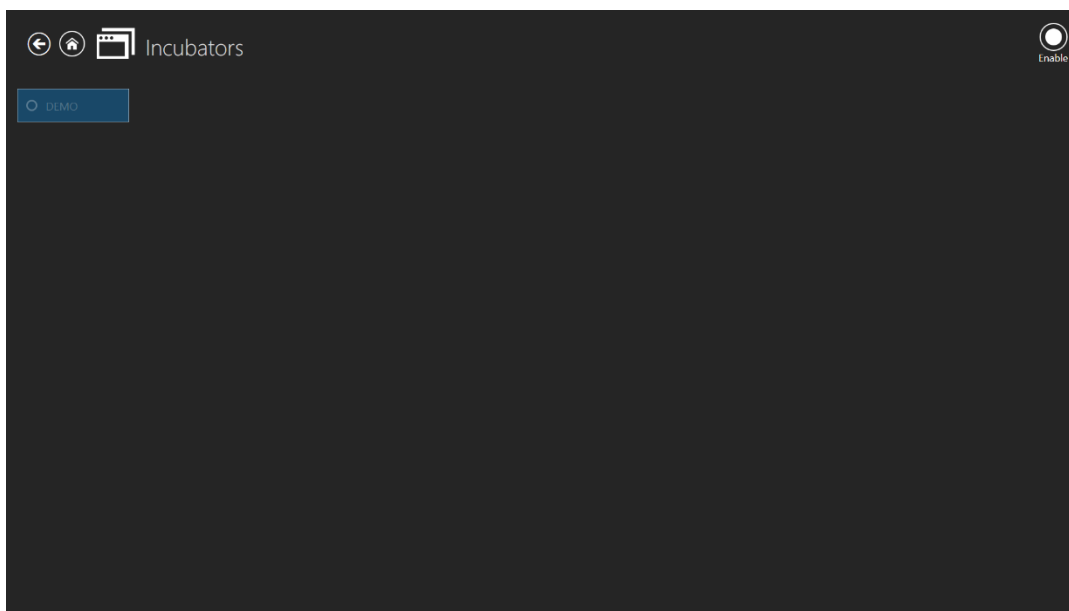


**Figura 7.132** La incubadora "DEMO" está deshabilitada

Al hacer doble clic sobre la incubadora seleccionada, se pasará directamente a la vista de registro de datos de incubación de la incubadora.

En la fotografía siguiente, se muestran los datos de la temperatura de incubación de la 1ª cámara.

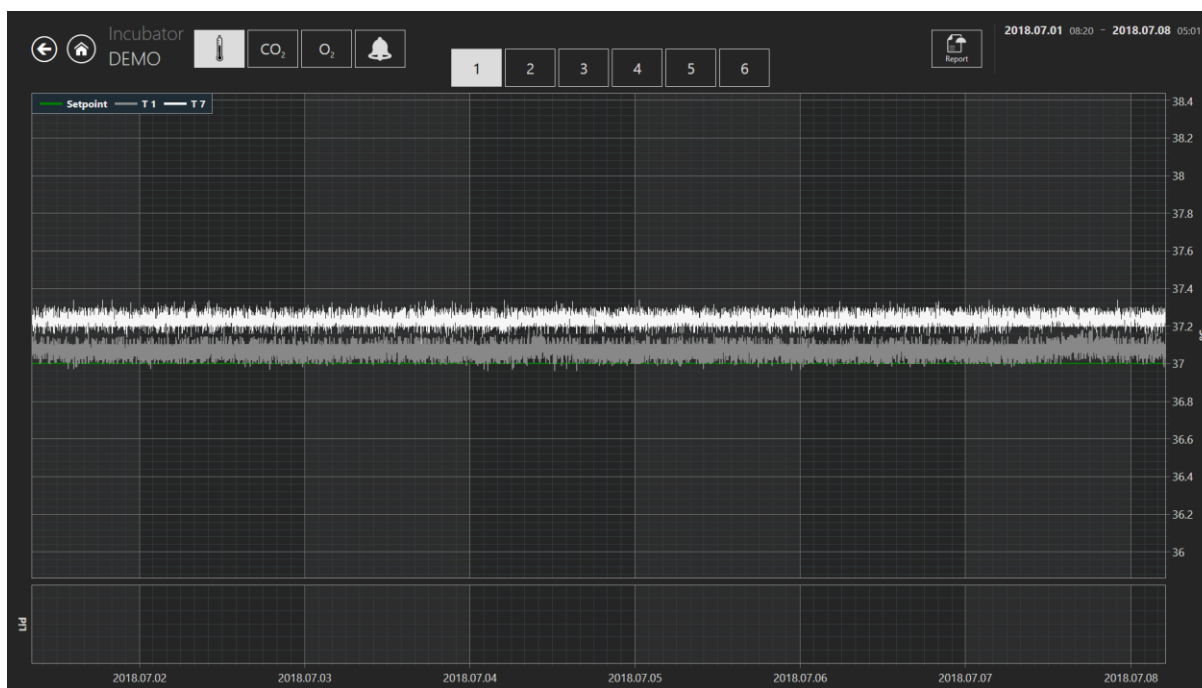


**Figura 7.133** Vista del registro de datos de temperatura de incubación de la incubadora "DEMO"

En este punto están disponibles algunas opciones adicionales. En la esquina superior derecha de

la pantalla, el usuario puede desplazar los datos hasta el mes actual pulsando en el botón "Month" [Mes], la semana actual pulsando en el botón "Week" [Semana] y en el día actual pulsando el botón "Day" [Día].

La otra opción es pulsar el botón que está marcado en rojo en la fotografía siguiente; el usuario puede seleccionar el mes deseado en el pasado. Los meses se relacionan desde el 1er mes en que MIRI® TL comenzó a funcionar.

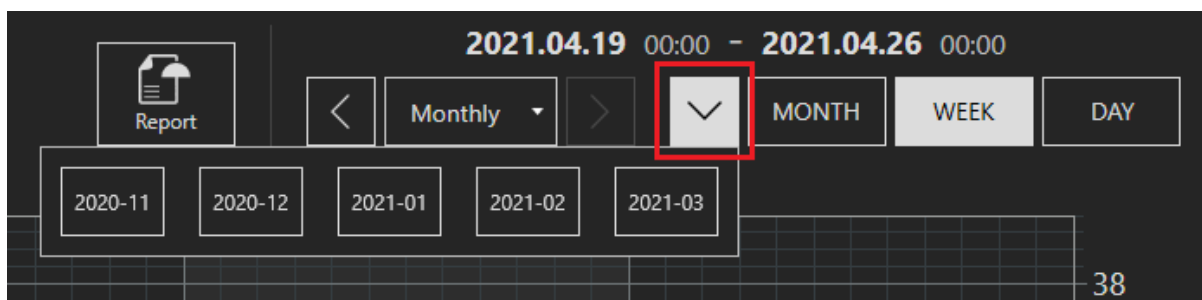


**Figura 7.134** Opciones de selección para los datos de incubación

La otra opción es que el usuario puede desplazar los datos seleccionados del mes entre intervalos "Daily" [Diariamente] "Weekly" [Semanalmente] y "Monthly" [Mensualmente] pulsando los botones adecuados relacionados a continuación.

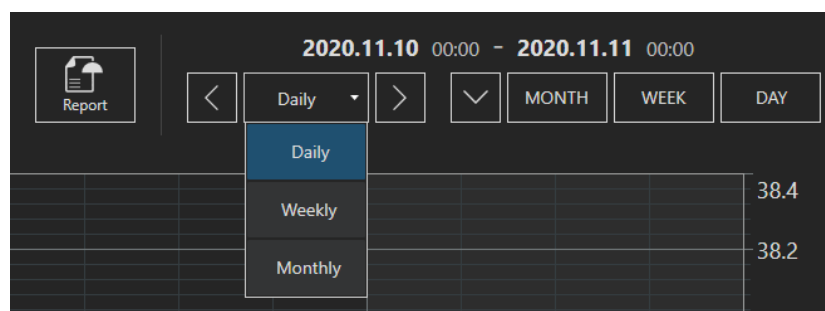


**Figura 7.135** Opciones de selección para los datos de incubación

Después de seleccionar la opción de datos deseada, el usuario puede pulsar el botón que apunta a la izquierda (<) o a la derecha (>) y así desplazarse entre los datos de esos intervalos.

## 7.6 Configuración

En esta sección, es posible personalizar la experiencia de uso del programa informático Visor MIRI® TL para adaptarse a las preferencias y necesidades únicas del usuario.

Cuando se pulsa el botón “Settings” [Configuración], se abre la vista de ajustes, que contiene las secciones "Annotations" [Anotaciones], "Embryo States" [Estados embrionarios], "Shortcuts" [Atajos de teclado], “Score Models” [Modelos de puntuación] y “Language” [Idioma].

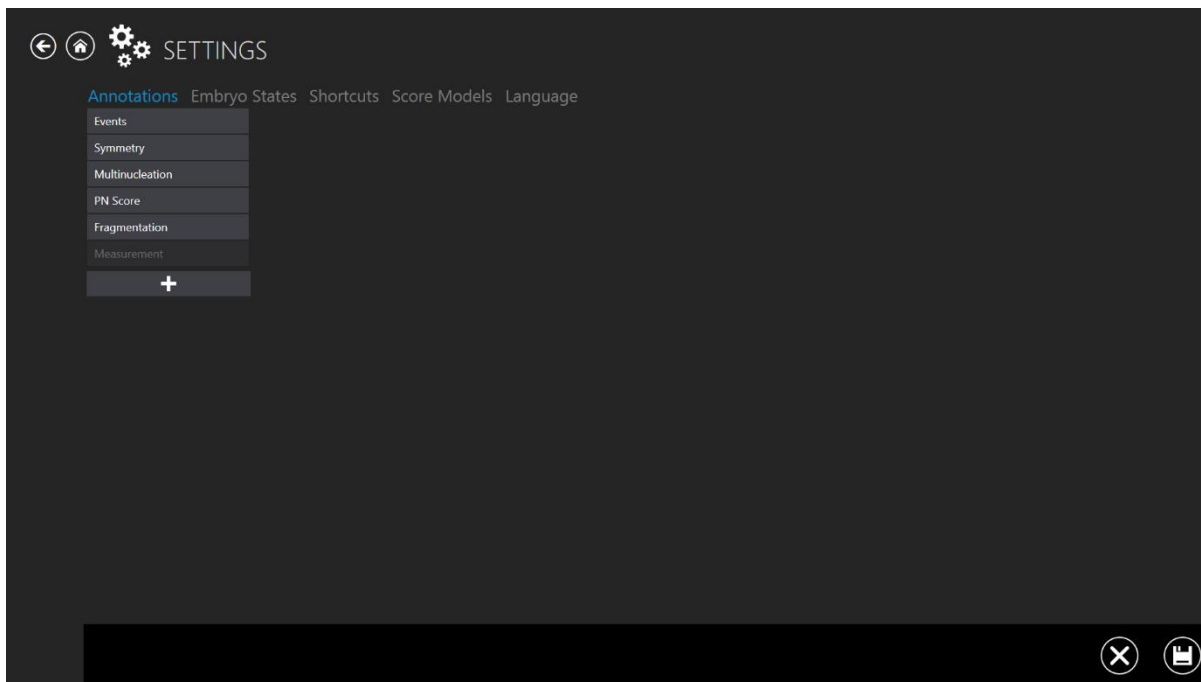


**Figura 7.136** Vista de configuración

### 7.6.1 Modificación/creación de anotaciones

Es posible observar un grupo de anotaciones ya creadas en el menú “Annotations” [Anotaciones]. Se puede agregar un grupo nuevo pulsando el botón “+”, que se puede encontrar bajo todas las anotaciones.

Un grupo creado se puede eliminar de la selección pulsando el icono de eliminar "x" situado en el lado inferior derecho de la pantalla.

Pulsando en la barra "Event" [Evento] se abrirá una ventana de anotaciones de evento. Aquí se pueden ver los eventos que componen el grupo de anotaciones. En la fotografía, se muestra t2 (tiempo hasta el estadio de dos células). Esto se indica como "active" [activo], lo que significa que se puede usar en el modo de anotación.

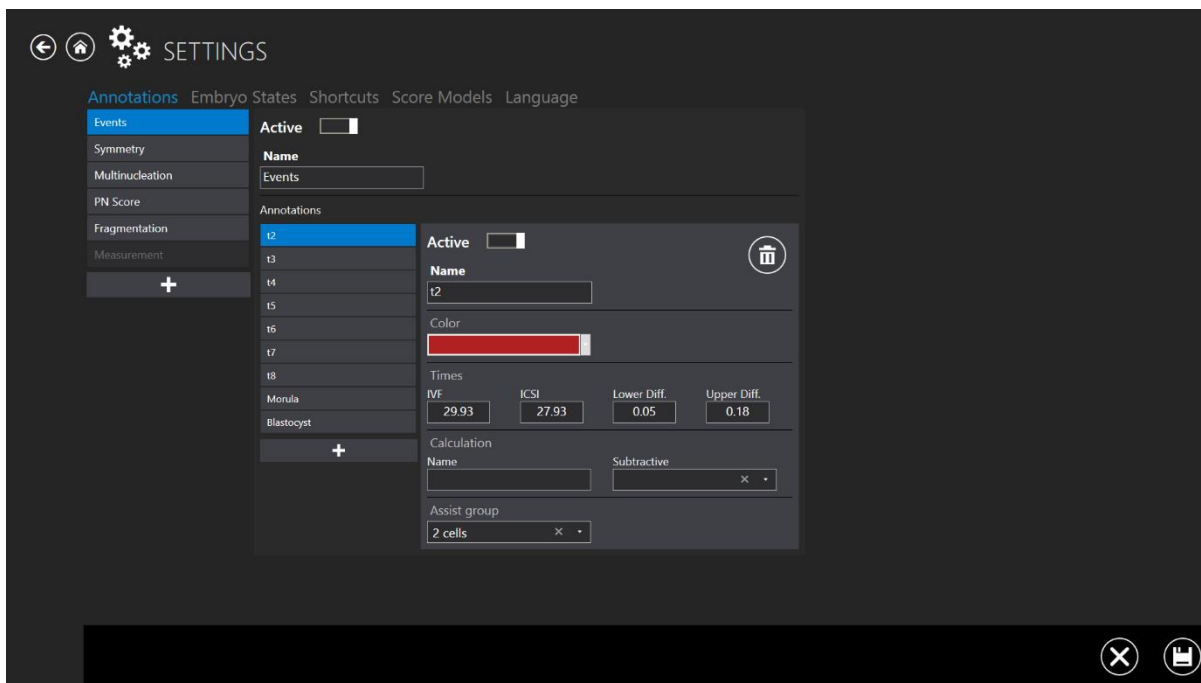


**Figura 7.137** Configuración – anotaciones – vista de eventos

Se le ha asignado el color rojo (el color mostrado en el contexto donde se produce t2). Los tiempos ideales se establecen para FIV y ICSI con dif. superior e inferior.

En este punto no se han vinculado cálculos al parámetro t2.

Si el usuario desea calcular automáticamente el tiempo entre t2 y t3, las variables se introducen en el campo de cálculo. A continuación se selecciona la función matemática que realizará el cálculo. Por ejemplo, cc2 es la diferencia temporal entre la división de 2 células en 3 células. El valor de tiempo de división celular t3 se restará del valor de tiempo de división celular t2. De esta forma, el sistema calculará automáticamente ciclos celulares una vez que se han anotado los eventos temporales. Los valores calculados experimentalmente también se pueden configurar y rastrear.

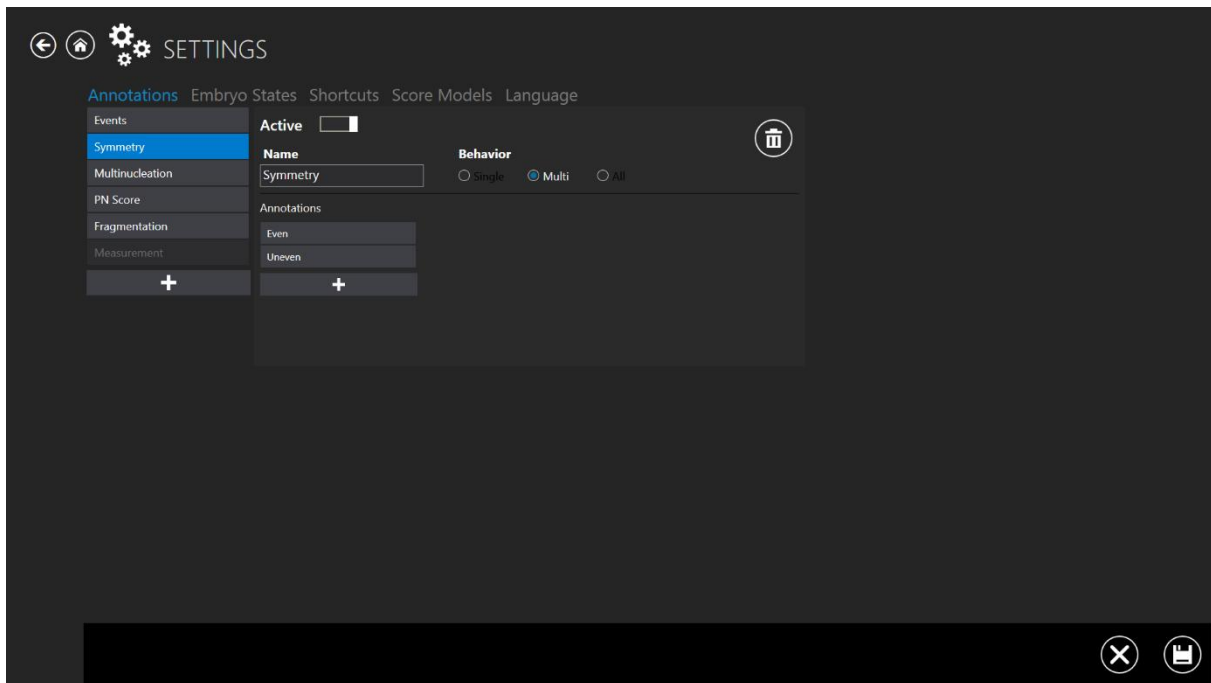


**Figura 7.138** Configuración – anotaciones – vista de simetría

Los eventos también tienen un comportamiento que decide cómo responder según el comentario. Por ejemplo, t2 solo se producirá una vez, lo que significa que es práctico que desaparezca de la lista de eventos una vez asignado un valor (anotado). Este comportamiento se denomina "Single" [Individual].

Análogamente a la simetría, se pueden producir otros fenómenos en diferentes etapas, y deben seguir siendo seleccionables después de haberse usado una vez. Este comportamiento se denomina "Multi".

El usuario también puede vincular un grupo de anotaciones, y si esto se ha seleccionado, el resto del grupo desaparece. Este comportamiento se denomina "All" [Todos].

También se relacionan anotaciones de "Multinucleation" [Multinucleación], "PN Score" [Puntuación PN], "Fragmentation" [Fragmentación] y "Measurement" [Mediciones].

 Si el submenú "Annotations" [Anotaciones] se abandona sin guardar las modificaciones, aparecerá un cuadro de diálogo que informará al usuario que existen cambios no guardados.

## 7.6.2 Modificación/creación de estados embrionarios

El submenú de estados embrionarios permite al usuario modificar estados embrionarios ya creados o agregar otros nuevos.

**La creación de un nuevo estado de embrión requiere 4 pasos:**

1. Capacidad para activar/desactivar el estado de embrión creado.
2. "Clave" – un símbolo, que indicará el pocillo seleccionado en el "Dish map" [Mapa de la placa]. Debe ser único y no solapar con los ya existentes.
3. "Nombre" – nombre del estado del embrión creado.
4. Selección de color para el estado del embrión.

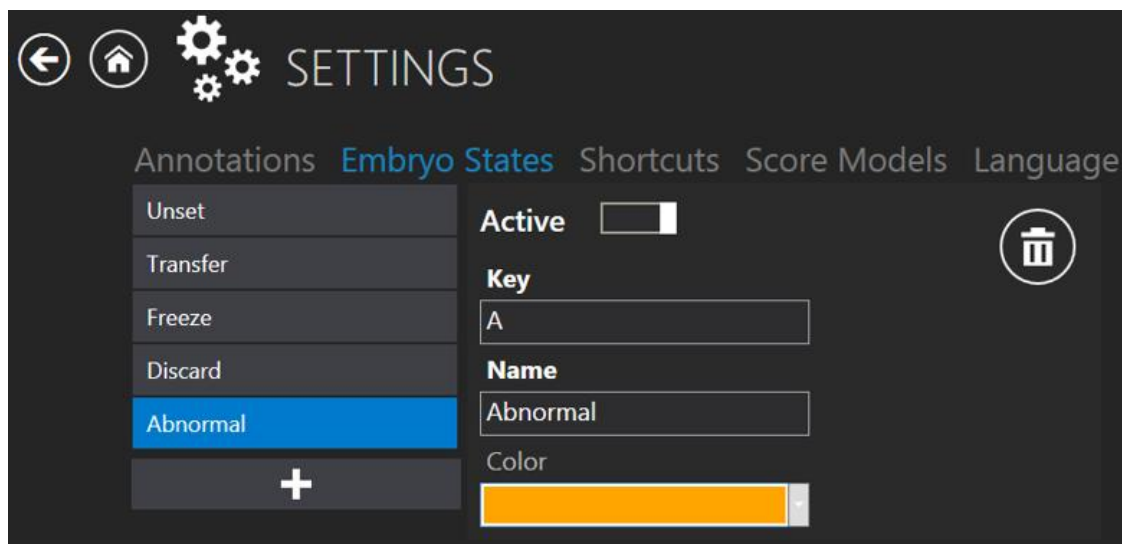


Figura 7.139 Nuevo estado del embrión activo

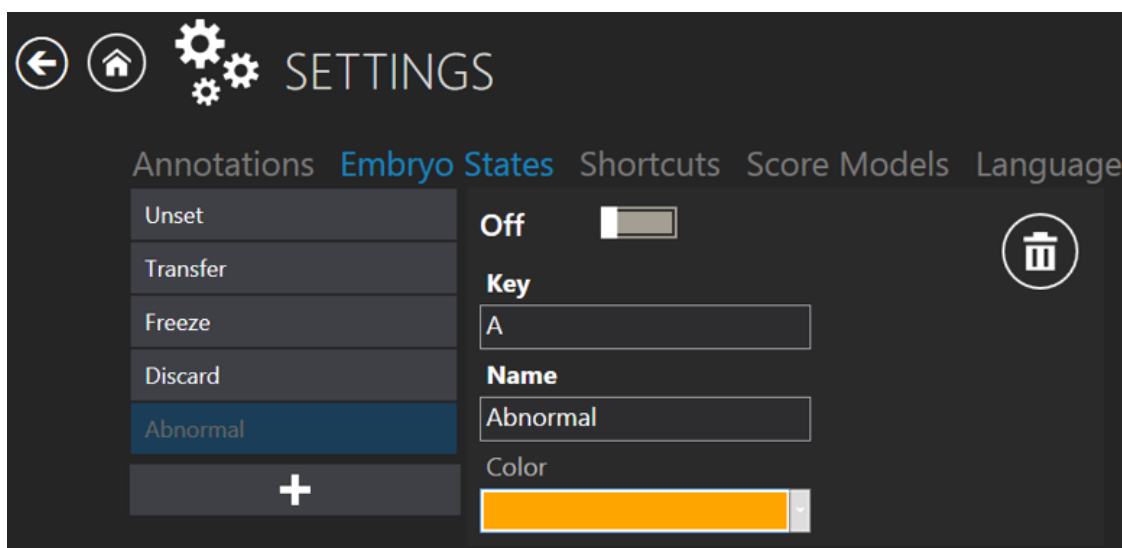


Figura 7.140 Estado de embrión "Abnormal" [Anómalo] inactivo

✎ Si el submenú “Embryo States” [Estados embrionarios] se abandona sin guardar las modificaciones, aparecerá un cuadro de diálogo que informará al usuario que existen cambios no guardados.

### 7.6.3 Atajos

El submenú “Shortcuts” [Atajos] permite al usuario personalizar varios atajos de teclado para obtener una experiencia de usuario más cómoda y un mejor flujo de trabajo.

Los atajos se clasifican en diferentes categorías donde se pueden usar. En la actualidad solamente existen dos categorías: “Patients” [Pacientes] y “Timelapse/Timelapses” [Películas de cámara rápida/Películas de cámara rápida] Estas categorías se corresponden con los menús relacionados dentro del programa informático Visor MIRI® TL, es decir, “Patients” [Pacientes] y “Timelapse” [Películas de cámara rápida].

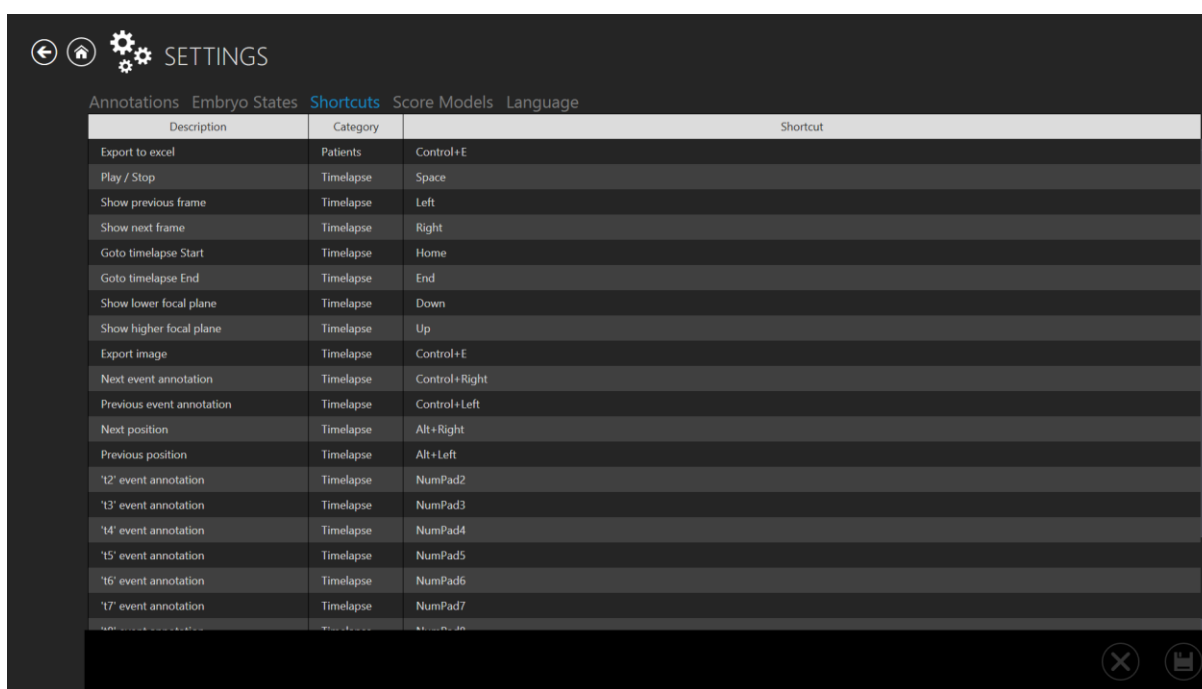


Figura 7.141 Submenú de atajos de teclado

Para modificar los atajos de teclado existentes, haga doble clic sobre el atajo que desea modificar el introduzca la combinación de teclas deseada. Se pueden utilizar las teclas siguientes:

- Funcionales (F1-F12), navegación (“Inicio”, “Fin”) y las flechas, así como las teclas del teclado numérico.

- Las teclas de modificación, tales como “Control”, “Alt” y “May”, se pueden utilizar para introducir una combinación de teclas, como “Control+E”, para utilizar las teclas alfabéticas.

Después de editar los atajos, haga clic en el botón Save (Guardar) para guardar el atajo nuevo. También se puede eliminar el nuevo atajo y revertirlo a su estado original pulsando el botón “x”.

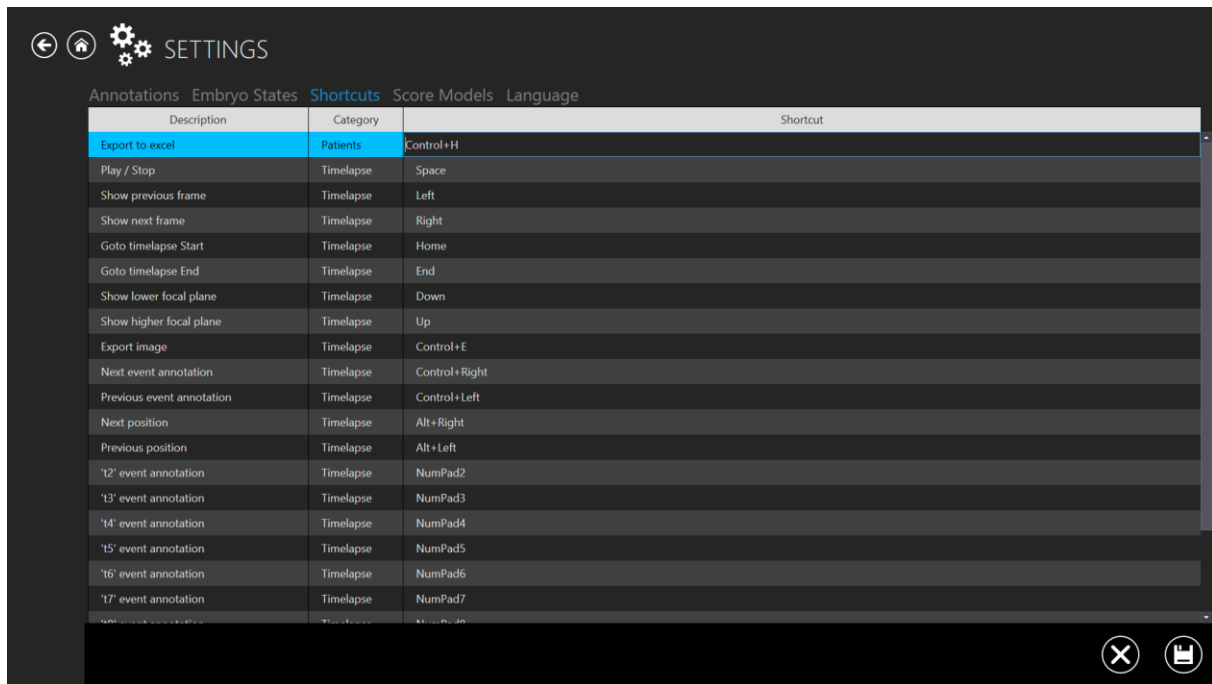


Figura 7.142 Edición de atajos de teclado

👉 Debido a las limitaciones de Windows, no se puede utilizar un atajo de teclado que solamente contenga una letra del alfabeto (por ejemplo, “A”, “X”, etc.).

👉 En la actualidad, no es posible crear atajos adicionales.

Atajos similares **no** se pueden usar dentro de la misma categoría. Por ejemplo, el atajo “Control+Derecha” no se puede usar para pasar a la anotación del siguiente evento y a la siguiente posición simultáneamente (ambas funciones se encuentran en la categoría “Timelapse” [Película de cámara rápida]). Sin embargo, el atajo “Control+Derecha” **se puede** usar para exportar a Excel ya que la función se encuentra en una categoría diferente (“Patients” [Pacientes]).

👉 El mensaje "Shortcut 'xxx' is already in use" [El atajo 'xxx' ya está en uso] si se utilizan dos atajos idénticos en la misma categoría.

👉 El atajo para las anotaciones no crea una nueva anotación. En su lugar, permite al usuario saltar directamente al momento exacto en que se creó una anotación existente.

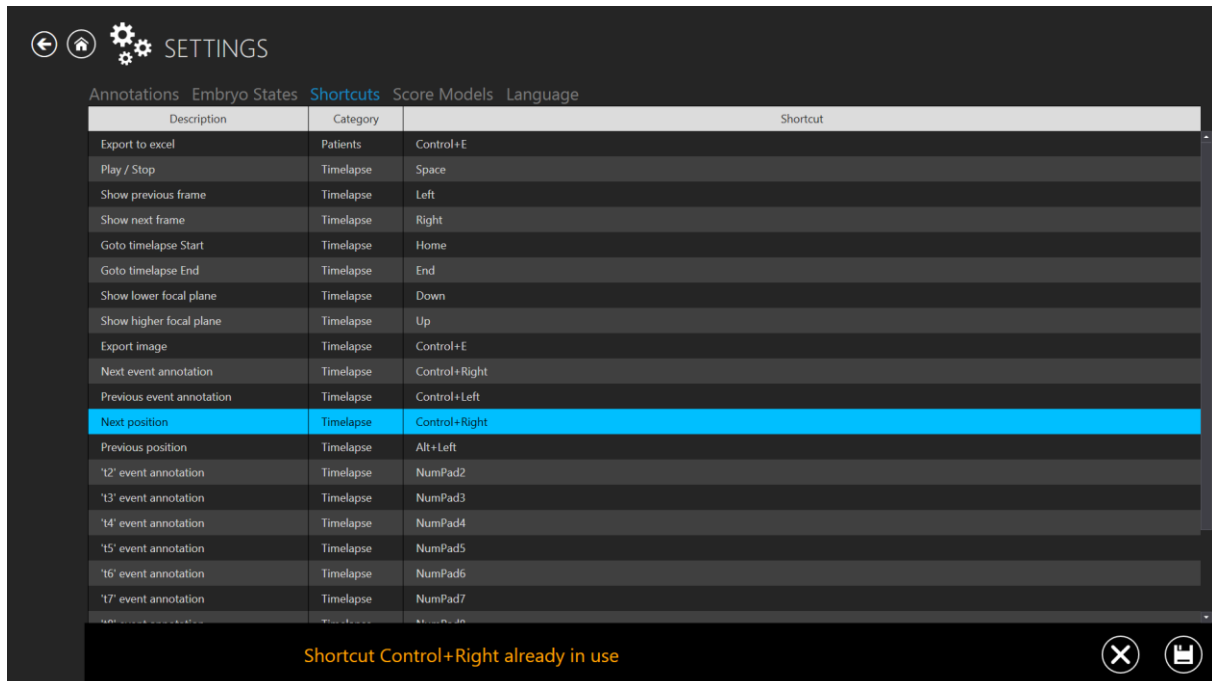


Figura 7.143 Dos atajos de teclado idénticos en un escenario de uso

👉 Si el submenú "Shorcuts" [Atajos de teclado] se abandona sin guardar las modificaciones, aparecerá un cuadro de diálogo que informará al usuario que existen cambios no guardados.

#### 7.6.4 Creación de modelos de puntuación

Hay una función en el menú "Settings" [Configuración] que se denomina "Score Models" [Modelos de puntuación].

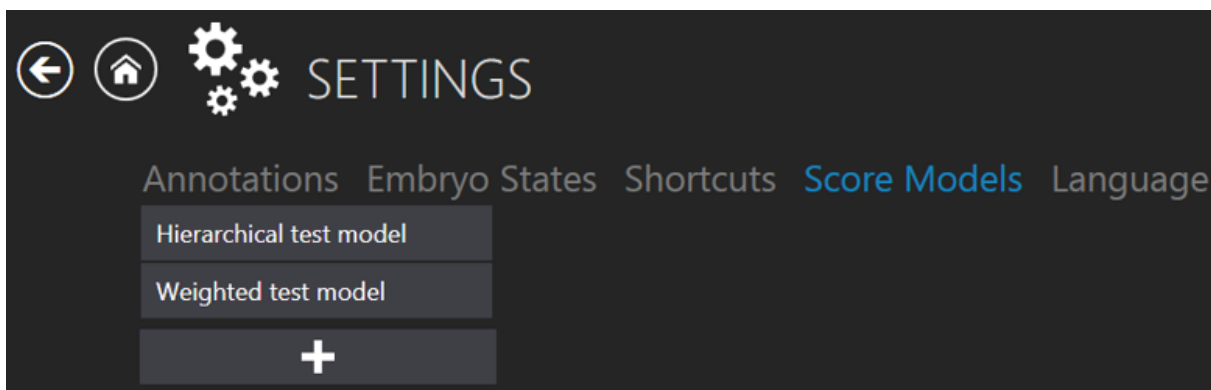


Figura 7.144 Modelos de puntuación

Al pulsar el botón “+” se muestra una entrada de modelo de puntuación, donde el usuario puede crear un modelo de puntuación de embriones deseado.

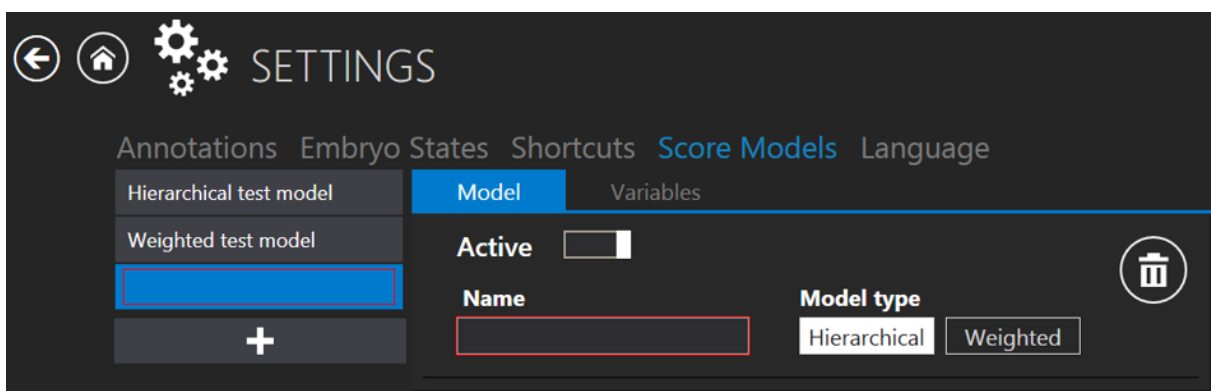


Figura 7.145 Ventana de creación de un nuevo modelo de puntuación de embriones

### ***Elección del tipo de modelo***

El usuario puede elegir entre dos tipos de modelo: “Hierarchical” [Jerárquico] y “Weighted” [Ponderado]. La principal diferencia entre estos tipos de modelos es que el “Jerárquico” se representa gráficamente, mientras que el “Ponderado” se calcula mediante una fórmula.

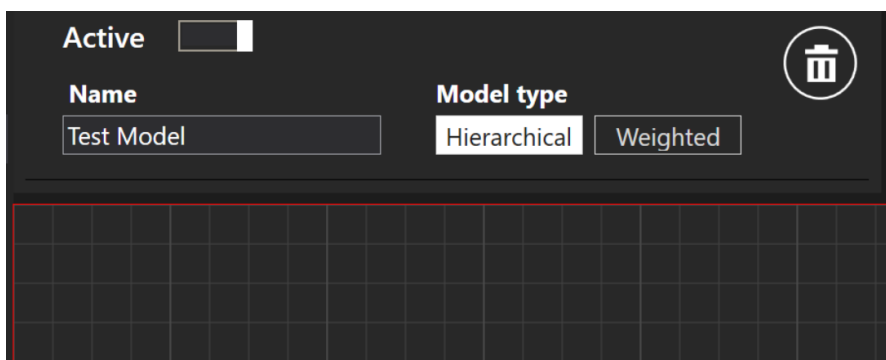


Figura 7.146 Tipo de modelo jerárquico

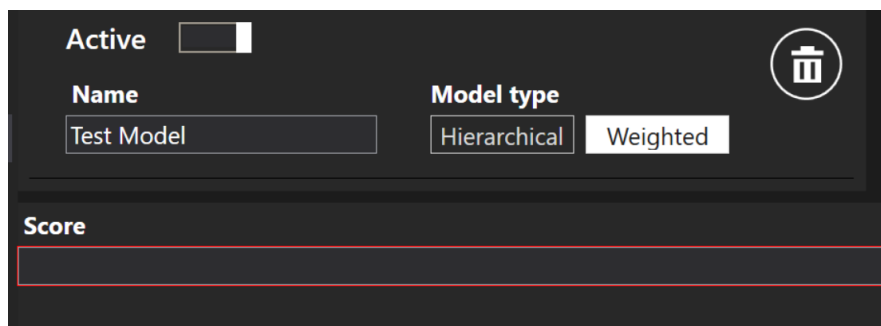


**Figura 7.147** Tipo de modelo ponderado

El modelo puede activarse o desactivarse pulsando el botón (marcado en rojo) en la imagen inferior.

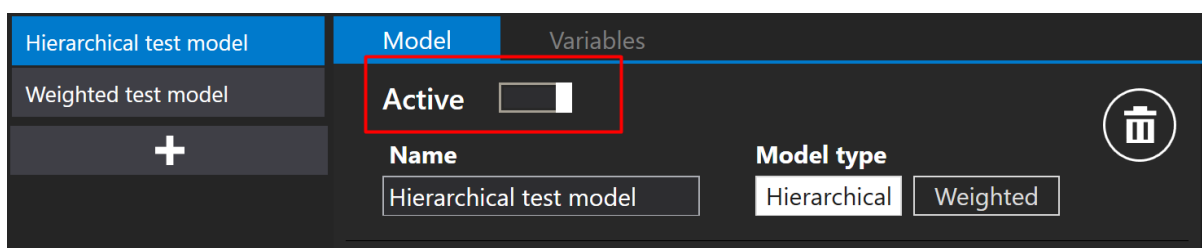


**Figura 7.148** Activar o desactivar el modelo de puntuación seleccionado

### ***Creación de variables***

Cerca del botón "Model" [Modelo]", hay también un botón "Variables". Cuando se pulsa aparece una lista de variables contendrá variables predefinidas tomadas automáticamente de la lista de anotaciones de cálculo de eventos.

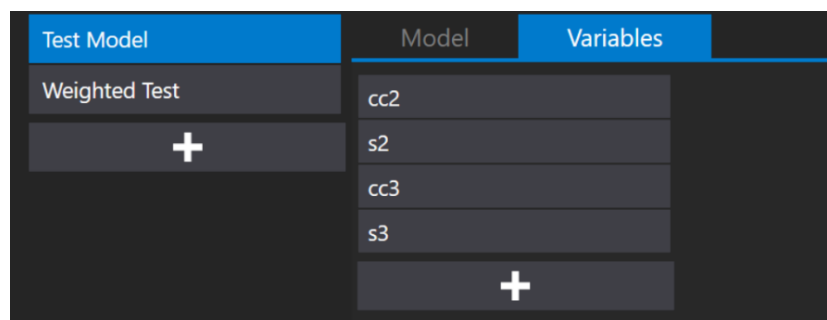


**Figura 7.149** Listado de variables de la lista de anotaciones

Pulsando el botón "+", el usuario puede crear una nueva variable introduciendo el nombre y la fórmula.

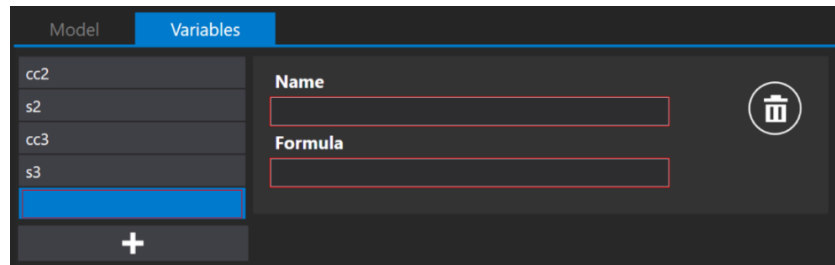


Figura 7.150 Creación de una nueva variable

👉 El nombre de la variable no puede consistir en símbolos, tales como, "+", "-", "/", etc. Si se utiliza el símbolo, la casilla aparecerá con un borde color rojo.

Al pulsar la letra "e" en la casilla "Formula" [Fórmula] aparecerá una lista de anotaciones de "Events" [Eventos] y el usuario puede elegir el evento deseado en lugar de escribirlo todo.

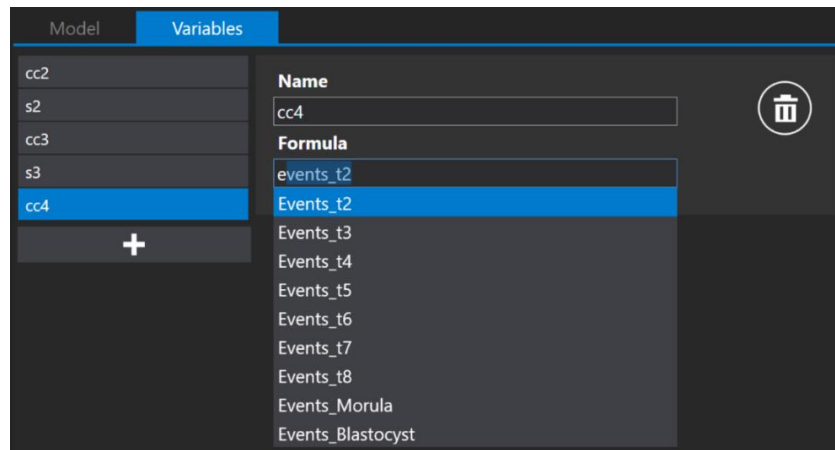


Figura 7.151 Creación de una nueva variable

👉 Cuando el campo "Formula" [Fórmula] tiene algún texto para invocar la visualización de la lista de eventos, se debe utilizar la tecla "Space" [Espacio]. En caso contrario, el usuario deberá escribir el nombre del grupo de anotación, un guión bajo y el nombre de la anotación (por ejemplo, events\_t2).

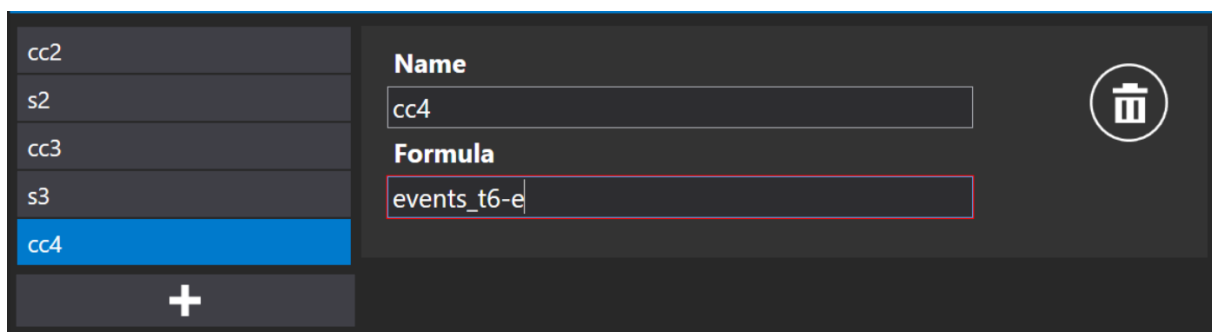


Figura 7.152 Creación de fórmulas sin pulsar la tecla "Space" [Espacio]

👉 El cuadrado rojo alrededor de "Formula" [Fórmula] desaparecerá si la fórmula de la variable está escrita correctamente.

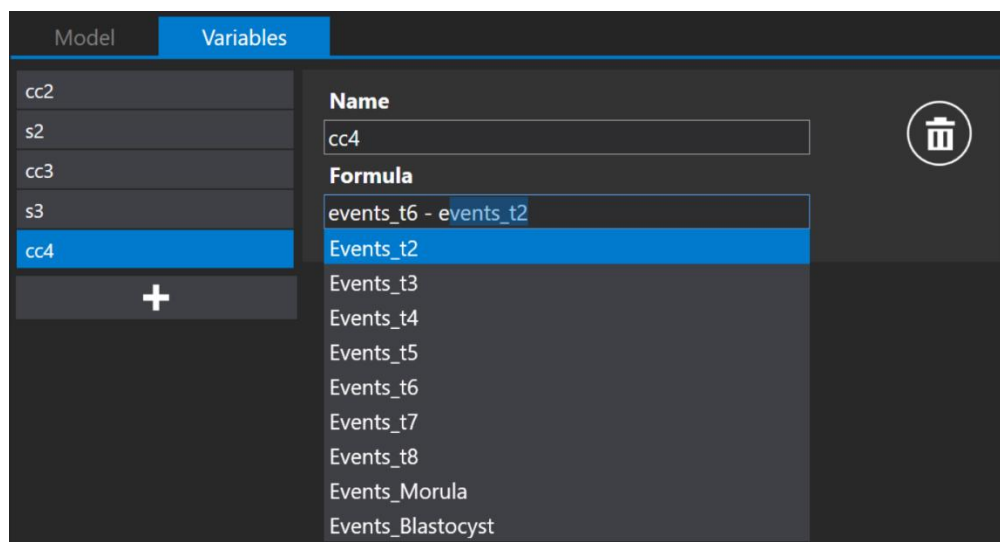


Figura 7.153 Creación de fórmulas al pulsar la tecla "Space" [Espacio]

👉 Si los usuarios crean variables adicionales, solamente se aplicarán a un modelo de puntuación de embriones específico. Al crear un nuevo modelo de puntuación de embriones, las variables también deben crearse por separado.

Presione el botón "Save" [Guardar] ubicado en la parte inferior de la pantalla. Si todo se ha rellenado correctamente, aparecerá el mensaje "Saved" [Guardado]; si no, aparecerá el mensaje "Score model variables has errors" [Las variables del modelo de puntuación tienen errores].

#### 7.6.4.1 Modelos de puntuación jerárquica

Lo primero que debe hacer el usuario es introducir un nombre para el modelo de puntuación jerárquica del embrión. Después de introducir el nombre, el cuadrado rojo alrededor de "Name" [Nombre] desaparecerá.

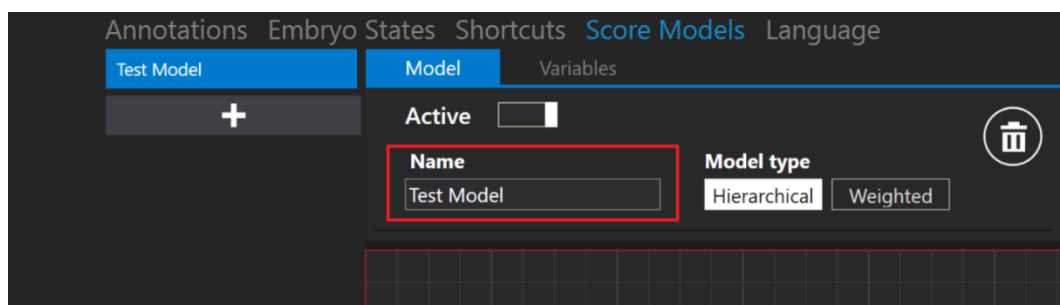


Figura 7.154 Nombrar el modelo de puntuación jerárquica del embrión

#### 7.6.4.1.1 Creación de nodos condicionales

Debajo del campo del nombre, hay un área donde el usuario puede colocar los nodos. Al pulsar la tecla derecha del ratón sobre la zona, aparecerá una lista de posibles acciones. El usuario puede añadir un nodo condicional o un nodo de resultado, o eliminar el nodo seleccionado (solamente aplicable cuando se selecciona un nodo).

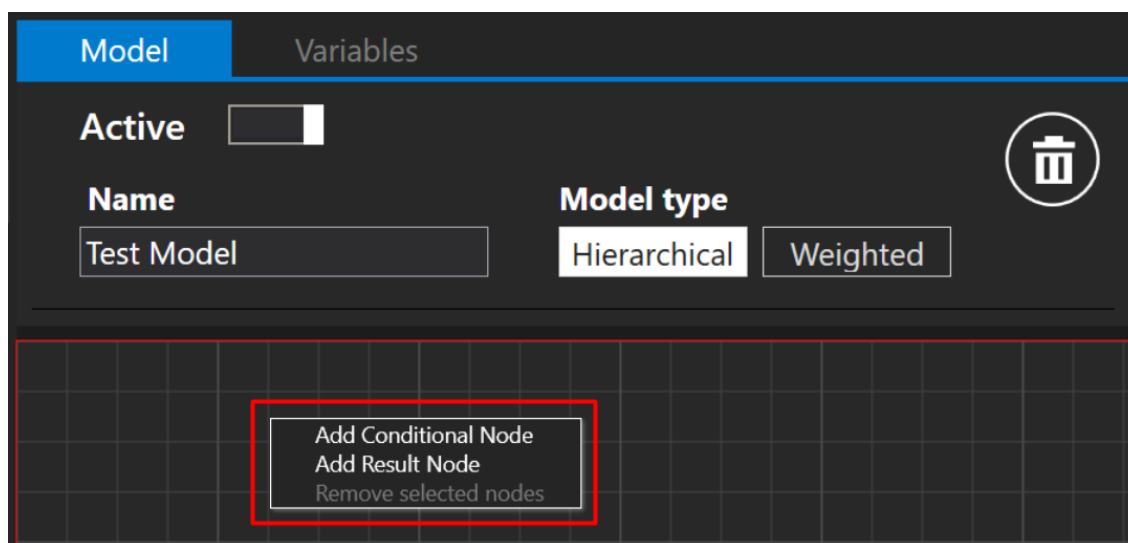


Figura 7.155 Creación de un nuevo nodo condicional o de resultado

Una entrada "Condition" [Condición] aparecerá cuando se pulse "Add Conditional Node" [Añadir nodo condicional].

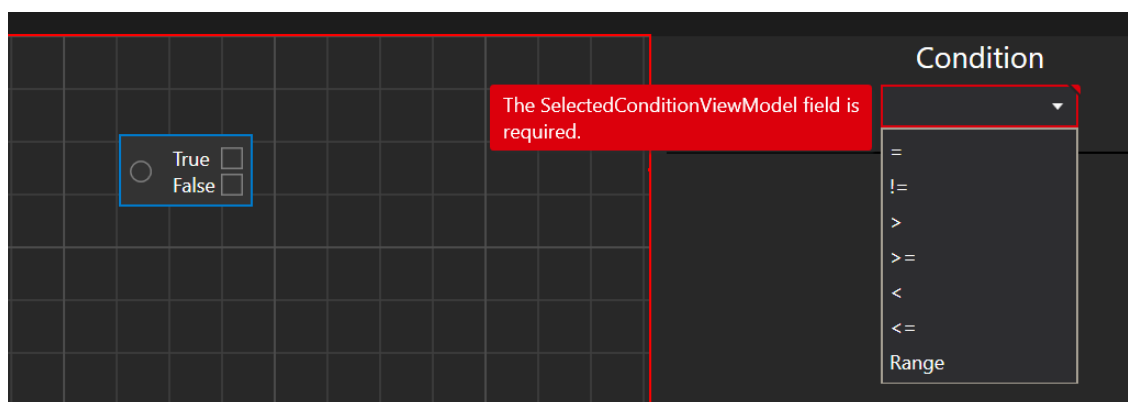
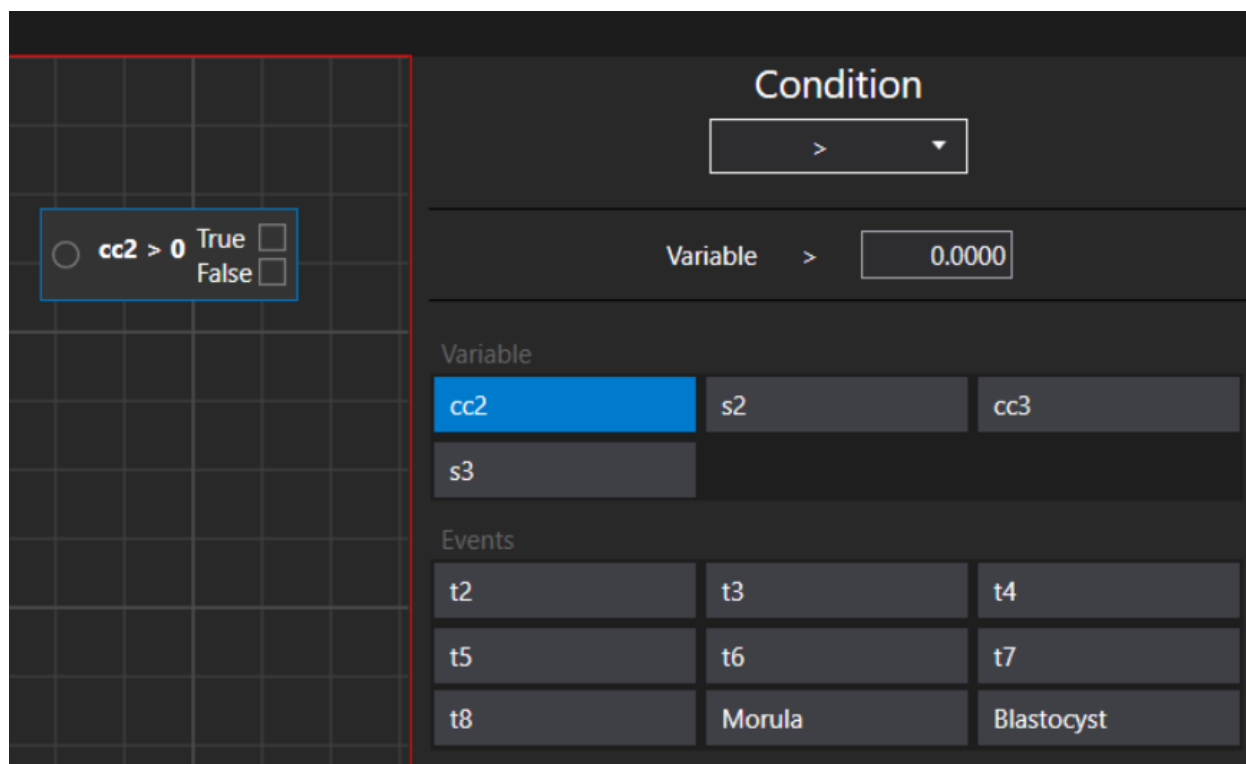


Figura 7.156 Condiciones elegibles

El usuario puede elegir entre siete condiciones: **igual** (símbolo "="), **no igual** (símbolo "!="), **más que** (símbolo ">"), **más o igual** (símbolo ">="), **menos que** (símbolo "<"), **menos o igual** (símbolo "<=") y **Rango**.

Cuando se elija la condición deseada, aparecerá automáticamente una lista con "Variables" y anotaciones.

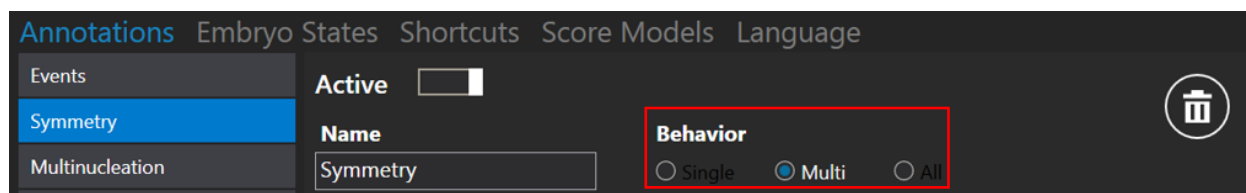
 El sistema elegirá automáticamente la primera variable de la lista



| Condition |        |            |
|-----------|--------|------------|
| >         |        |            |
| Variable  | >      | 0.0000     |
| Variable  |        |            |
| cc2       | s2     | cc3        |
| s3        |        |            |
| Events    |        |            |
| t2        | t3     | t4         |
| t5        | t6     | t7         |
| t8        | Morula | Blastocyst |

Figura 7.157 Condición "More than" [Más que] y opciones de anotación

 Solamente se mostrarán en este menú las anotaciones cuya opción de comportamiento de grupo sea "Single" [Individual] o "All" [Todos]. Para obtener más información relacionada con el comportamiento de grupo, consulte la sección 7.6.1 "Modificación/creación de anotaciones" del Manual del Usuario.



| Annotations     | Embryo States | Shortcuts | Score Models | Language |
|-----------------|---------------|-----------|--------------|----------|
| Events          |               |           |              |          |
| Symmetry        |               |           |              |          |
| Multinucleation |               |           |              |          |

Active ☐

Name Symmetry

Behavior ☐ Single ☒ Multi ☐ All

Figura 7.158 Posibles opciones de anotaciones "Behavior" [Comportamiento]

 El modelo de puntuación jerárquico no puede tener dos nodos condicionales separados en un modelo de puntuación. Puede tener varios nodos condicionales, pero deben estar vinculados entre sí.

#### 7.6.4.1.2 Creación de nodos de resultados

Sea la variable "cc2" superior a 10. (La variable "cc2" significa la cantidad de tiempo que transcurre entre el evento "t2" y el evento "t3").

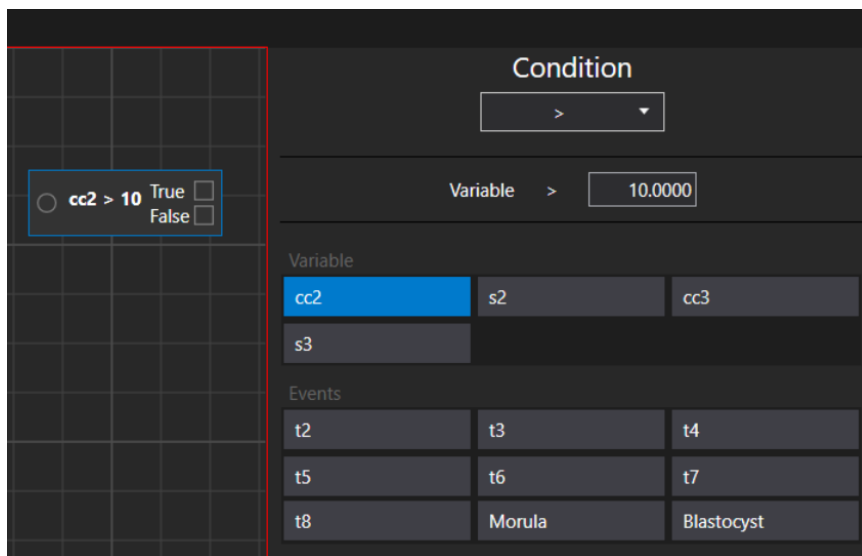


**Figura 7.159** La variable "cc2" se ajusta a más de 10

Una vez creado el nodo condicional, el siguiente paso es crear un nodo de resultados, lo que el usuario puede hacer pulsando la tecla derecha del ratón en la zona de un nodo y eligiendo la acción "Add Result Node" [Añadir nodo de resultados].

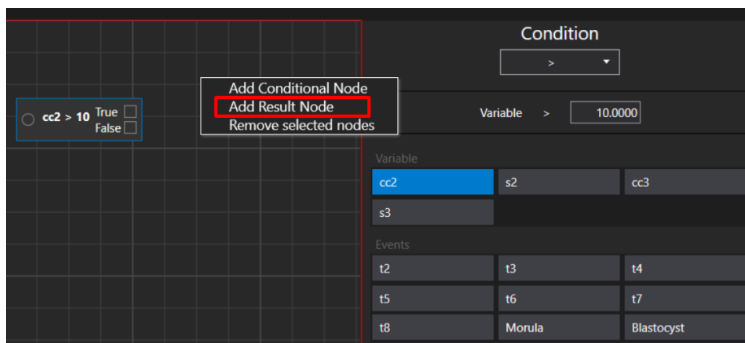


**Figura 7.160** Ventana "Add Result Node" [Añadir nodo de resultados]

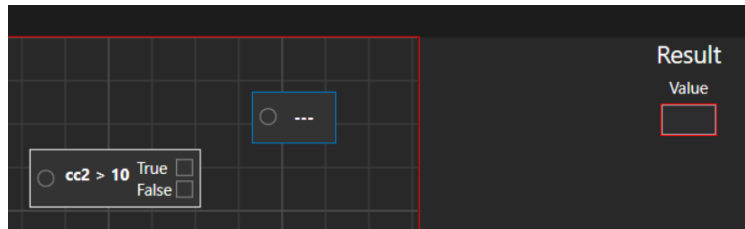


**Figura 7.161** Nodo de resultados creado sin "valor" establecido

El valor del nodo de resultados puede crearse según las preferencias de cualquier usuario. En este caso, lo estableceremos como "Acceptable [Aceptable]". Se establecerá como un valor "True" [Verdadero]. Para el valor "False" [Falso], vamos a crear un nodo de resultado "Not acceptable" [No aceptable].

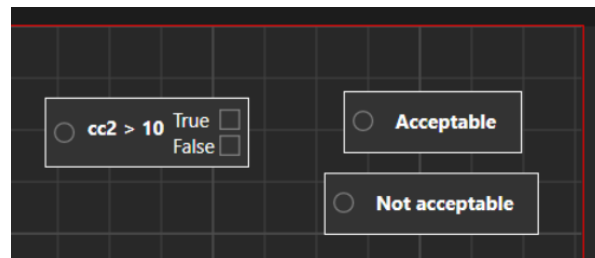


**Figura 7.162** Nodo condicional con 2 nodos de resultado

Una vez creados los nodos de resultados, es necesario vincular el nodo condicional con cada nodo de resultados. Se puede vincular pulsando la tecla izquierda del ratón sobre el cuadrilátero del nodo condicional y desplazando después la línea aparecida hacia el círculo situado en el nodo de resultados.



**Figura 7.163** Nodo condicional con nodo de resultado "Acceptable [Aceptable]" conectado

👉 En el modelo de puntuación ACTIVE [ACTIVO], el "Conditional Node" [Nodo condicional] y los "Result Nodes" [Nodos de resultados] deben estar vinculados para guardar el modelo de puntuación. Si se intenta guardarlo sin haber vinculado estos nodos, se recibirá un mensaje "Score model has errors" [El modelo de puntuación tiene errores]. Para guardar el modelo de puntuación durante la edición, debe desactivarlo.

 El modelo de puntuación del embrión se guardará solamente cuando se haya creado según los pasos descritos anteriormente y se haya pulsado el botón de guardar de la derecha. El usuario será notificado por el mensaje "Saved" [Guardado].

#### 7.6.4.1.3 Eliminación de los nodos condicionales y de resultado

El vínculo entre los nodos condicional y de resultado puede eliminarse pasando el ratón sobre la línea creada. Cuando se convierta en pequeñas líneas azules, haga clic en ellas con la tecla izquierda del ratón.

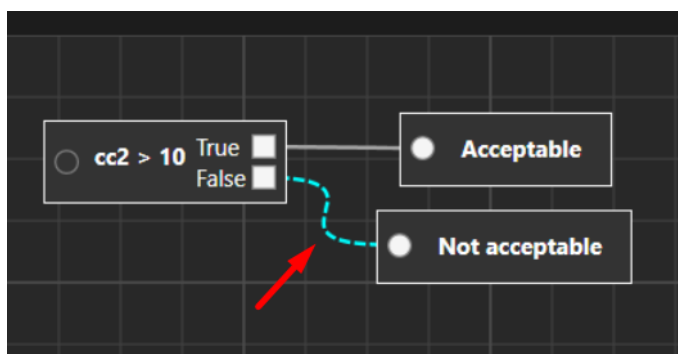


**Figura 7.164** Eliminación del vínculo entre los nodos condicional y de resultado

El nodo condicional o de resultado puede eliminarse pulsando la tecla derecha del ratón sobre el nodo seleccionado. Aparecerá una posible acción de "Remove node" "Eliminar el nodo".

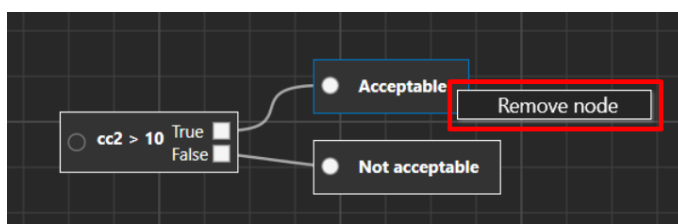


**Figura 7.165** Eliminación del nodo de resultado "Acceptable [Aceptable]"

El usuario puede eliminar nodos no deseados utilizando dos métodos diferentes. El primer método consiste en mover el ratón y marcar todos los nodos.

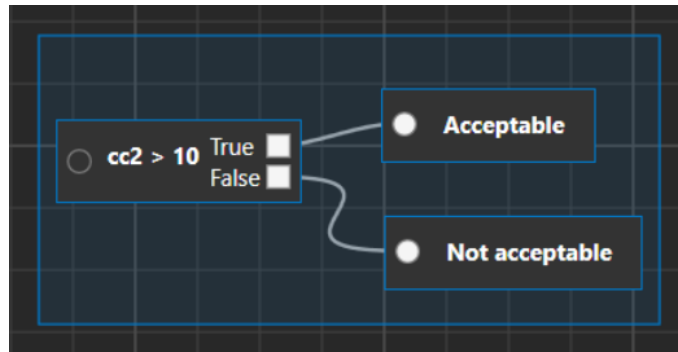


**Figura 7.166** Selección de todos los nodos

Una vez seleccionados los nodos (se marcarán con una línea azul alrededor de ellos), se pulsa la tecla derecha del ratón en la ventana del cuadro de celdas para seleccionar "Remove selected nodes" [Eliminar nodos seleccionados] opción.

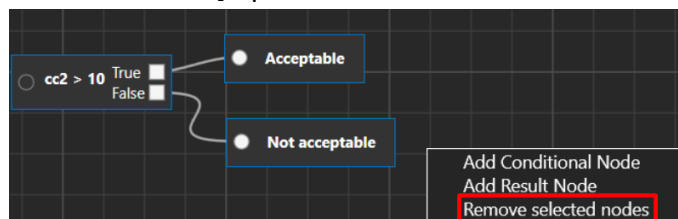


**Figura 7.167** Eliminación de todos los nodos seleccionados

El segundo método consiste en hacer clic en los nodos deseados uno por uno mientras se mantiene la tecla "Ctrl". Una vez seleccionados todos los nodos, repita el paso de eliminación anterior.

#### 7.6.4.1.4 Funciones adicionales

Al mantener pulsada la tecla derecha del ratón sobre el cuadro de celdas, el usuario puede mover la vista de puntuación del embrión.

El usuario puede maximizar o minimizar la vista utilizando la rueda de desplazamiento del ratón.

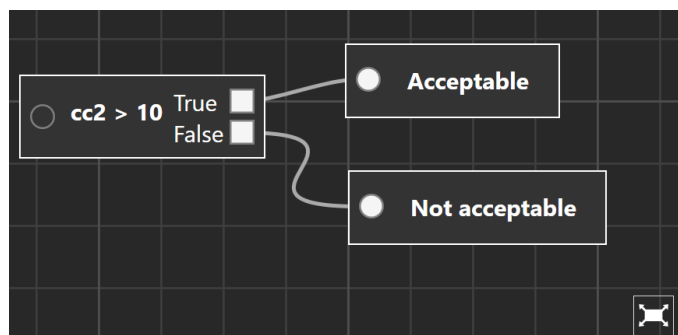


**Figura 7.168** Vista del modelo de puntuación embrionaria maximizada

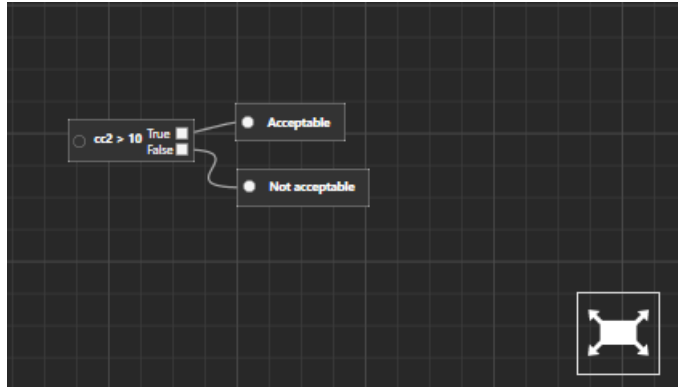


**Figura 7.169** Vista del modelo de puntuación del embrión minimizado

Al pulsar el botón "Reset" [Restablecer], la vista volverá a su estado de creación inicial.

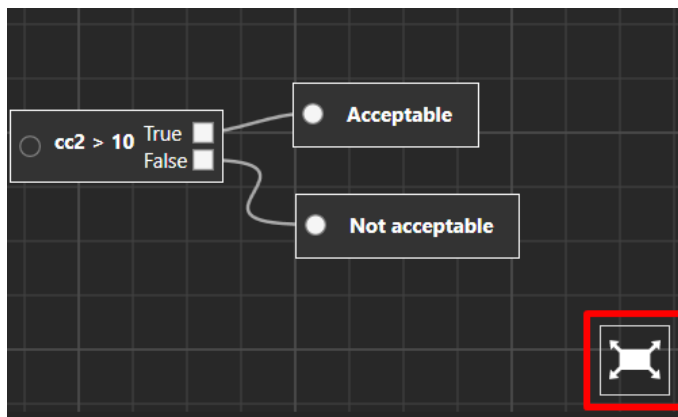


**Figura 7.170** Restablecer la vista inicial del modelo de puntuación

Los nodos pueden moverse en toda la ventana del cuadro de celdas seleccionándolos y moviéndose simplemente con la tecla del ratón. Varios nodos (seleccionados mientras se mantiene la tecla "Ctrl") se moverán simultáneamente. La línea de enlace del nodo se ajustará automáticamente.

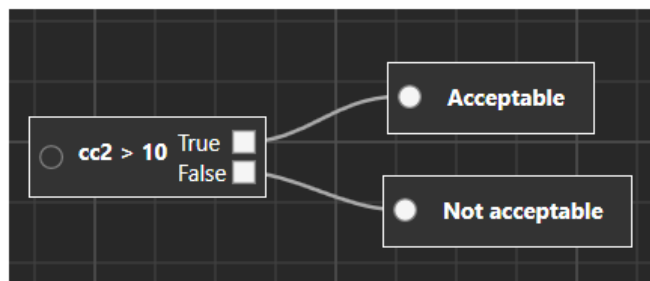
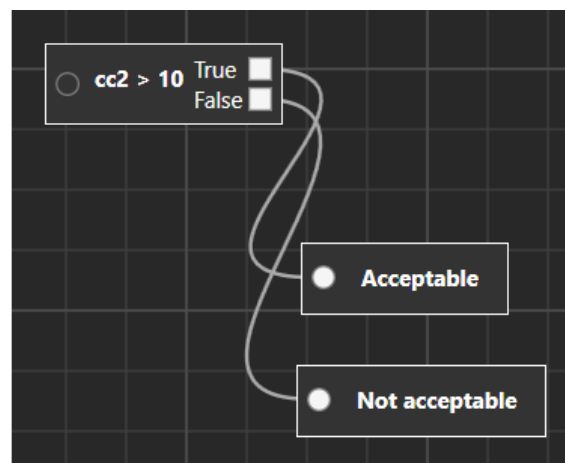


**Figura 7.171** Desplazamiento simultáneo de los nodos de resultados

#### 7.6.4.2 Modelos de puntuación ponderada

Lo primero que debe hacer el usuario es introducir un nombre para el modelo de puntuación ponderada del embrión. Después de introducir el nombre, el cuadrado rojo alrededor de "Name" [Nombre] desaparecerá.

**Figura 7.172** Nombrar el modelo de puntuación ponderada del embrión

Al pulsar la letra "e" en la casilla "Score" [Puntuación] aparecerá una lista donde el usuario puede elegir el evento deseado en lugar de escribirlo todo.

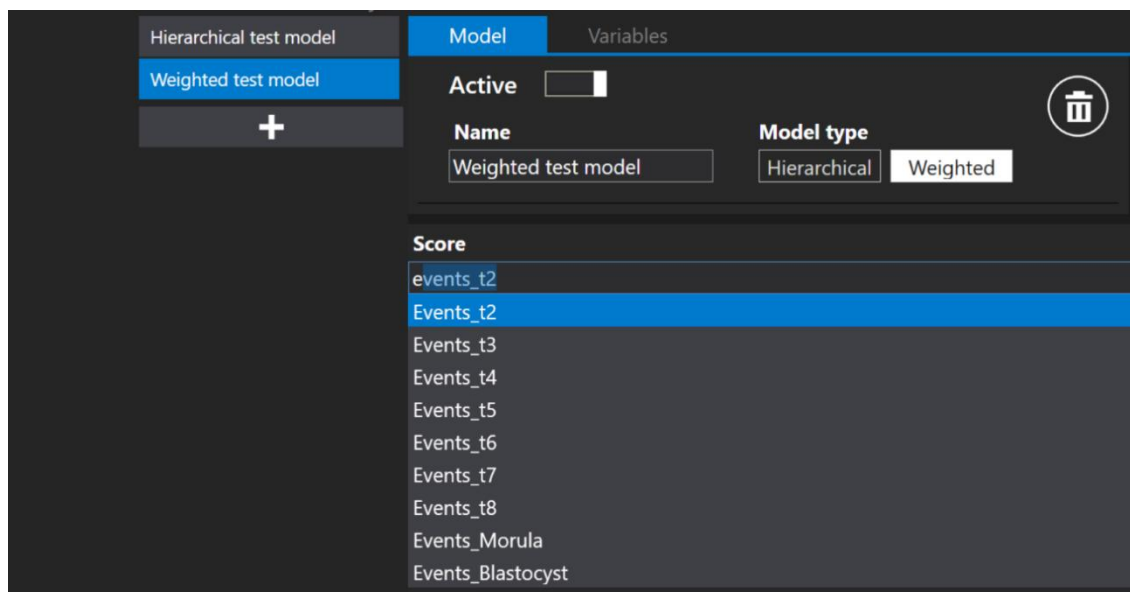


Figura 7.173 Creación de una nueva puntuación

👉 Para crear una fórmula de "Score" [Puntuación] se aplican las mismas reglas que para crear la fórmula de "Variables". Para más información, lea la sección "Creación de variables".

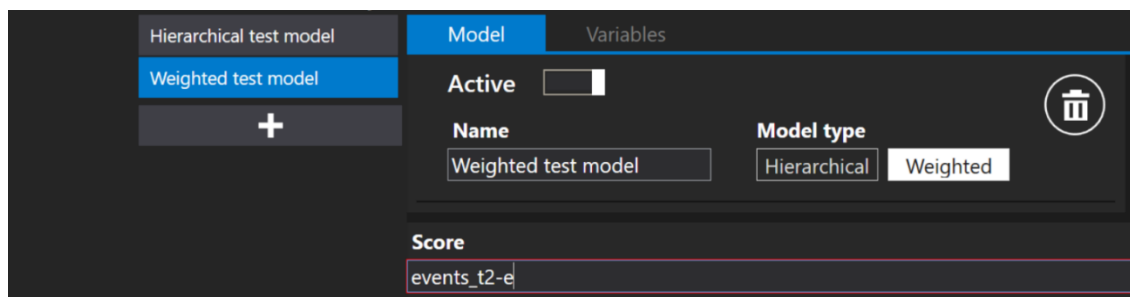


Figura 7.174 Creación de una nueva puntuación sin pulsar la tecla "Space" [Espacio]

👉 El cuadrado rojo alrededor de "Score" [Puntuación] desaparecerá si la fórmula de puntuación está escrita correctamente.

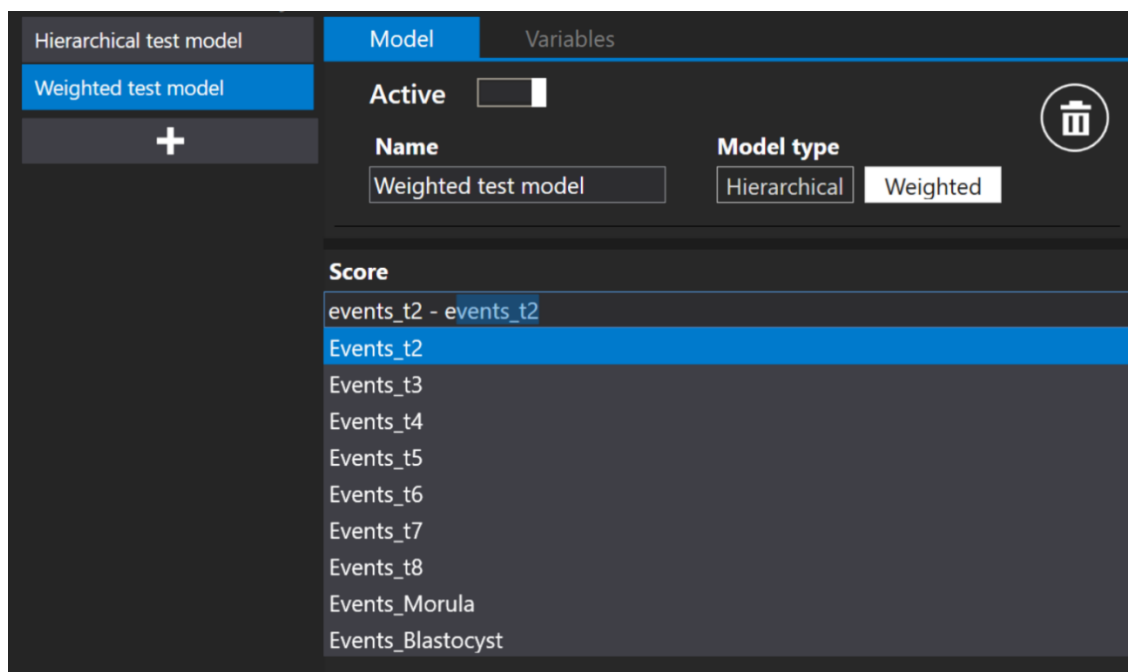


**Figura 7.175** Creación de una nueva puntuación usando la tecla "Space" [Espacio]

#### 7.6.4.3 Borrar los modelos de puntuación

El modelo de puntuación de embriones creado puede eliminarse pulsando el botón "Trash bin" [Papelera] situado junto al "Model type" [Tipo de modelo].

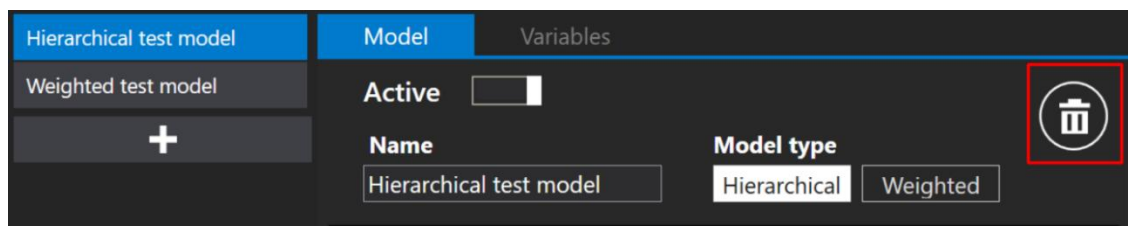


**Figura 7.176** Botón "Trash bin" [Papelera] para eliminar el modelo de puntuación de embriones creado

El modelo de puntuación del embrión no puede borrarse si está asignado a una película de cámara rápida específica. En la parte inferior de la vista, aparecerá el mensaje "Score model cannot be deleted" [El modelo de puntuación no puede ser eliminado].



**Figura 7.177** Mensaje de error al intentar eliminar el modelo de puntuación del embrión que está asignado a una película de cámara rápida específica

👉 El botón "x" situado en la parte inferior de la pantalla le devolverá a la vista principal de "Score Models" [Modelos de puntuación].

👉 Si el submenú "Score Model" [Modelos de puntuación] se abandona sin guardar las modificaciones, aparecerá un cuadro de diálogo que informará al usuario que existen cambios no guardados.

### 7.6.5 Idioma

El submenú "Languages" [Idiomas] permite al usuario seleccionar entre varios idiomas de presentación compatibles con el programa informático Visor de MIRI® TL.

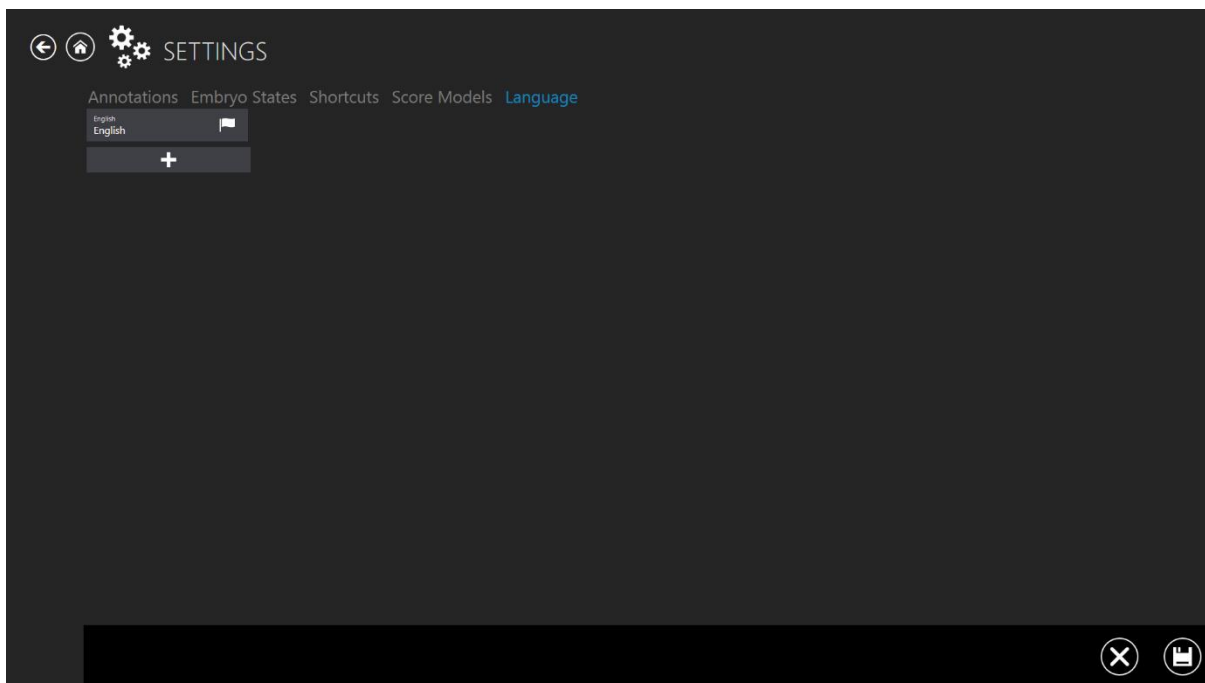


**Figura. 7.178** Submenú idioma

👉 Una 'bandera' representa la opción de idioma actualmente activada.

Para añadir una opción de idioma adicional, pulse el botón "+". Se mostrará un menú con todos los idiomas disponibles. Seleccione la opción de idioma deseado y haga clic en el botón "✓" para guardar la opción de idioma.

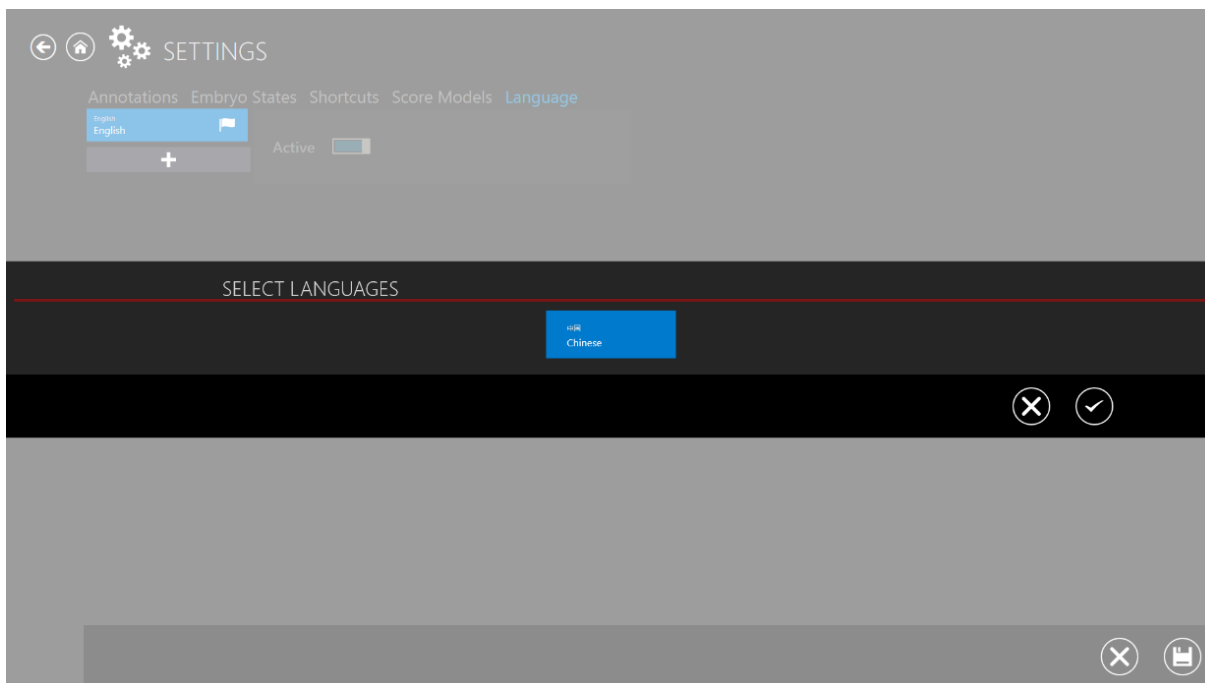


**Figura. 7.179** Opciones de idioma

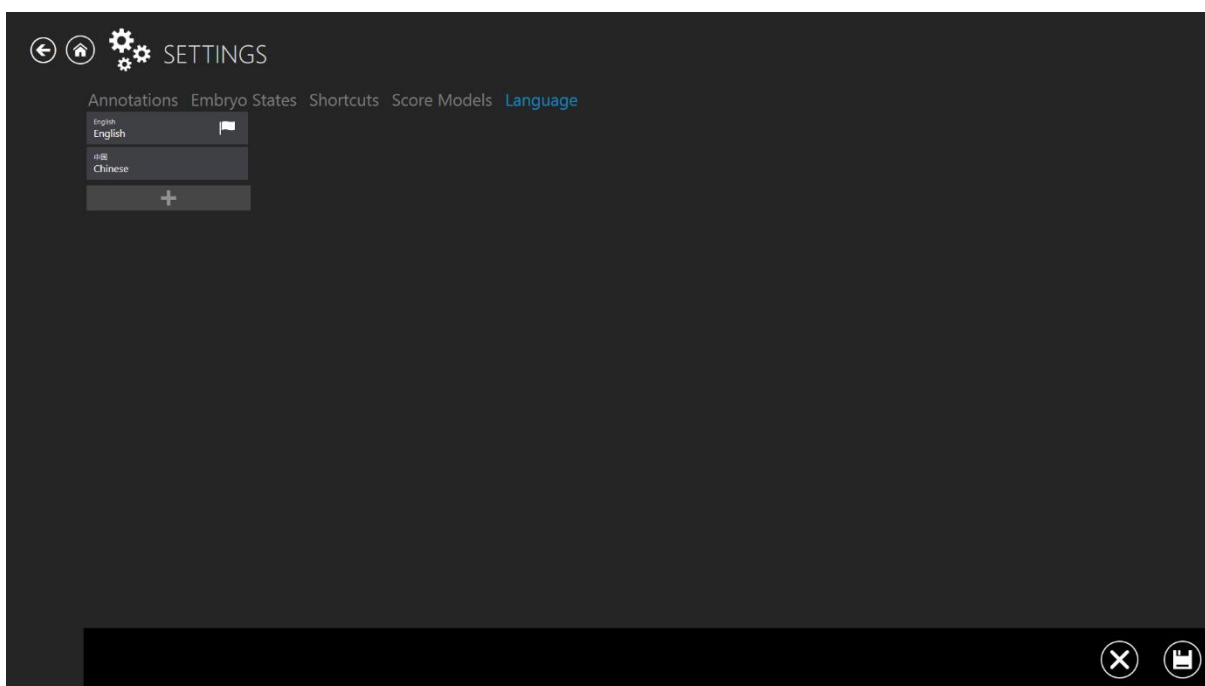


**Figura. 7.180** Idioma adicional seleccionado

 **Solamente la opción de idioma chino está disponible en la versión 1.22.2.0 del programa informático.**

Para activar el idioma agregado, haga clic sobre la opción deseada y pulse el recuadro al lado de “Inactive” [Inactivo]. El nuevo idioma ha quedado activado. Para cambiar el idioma mostrado, haga clic en el botón Save (Guardar) situado en la esquina inferior derecha.

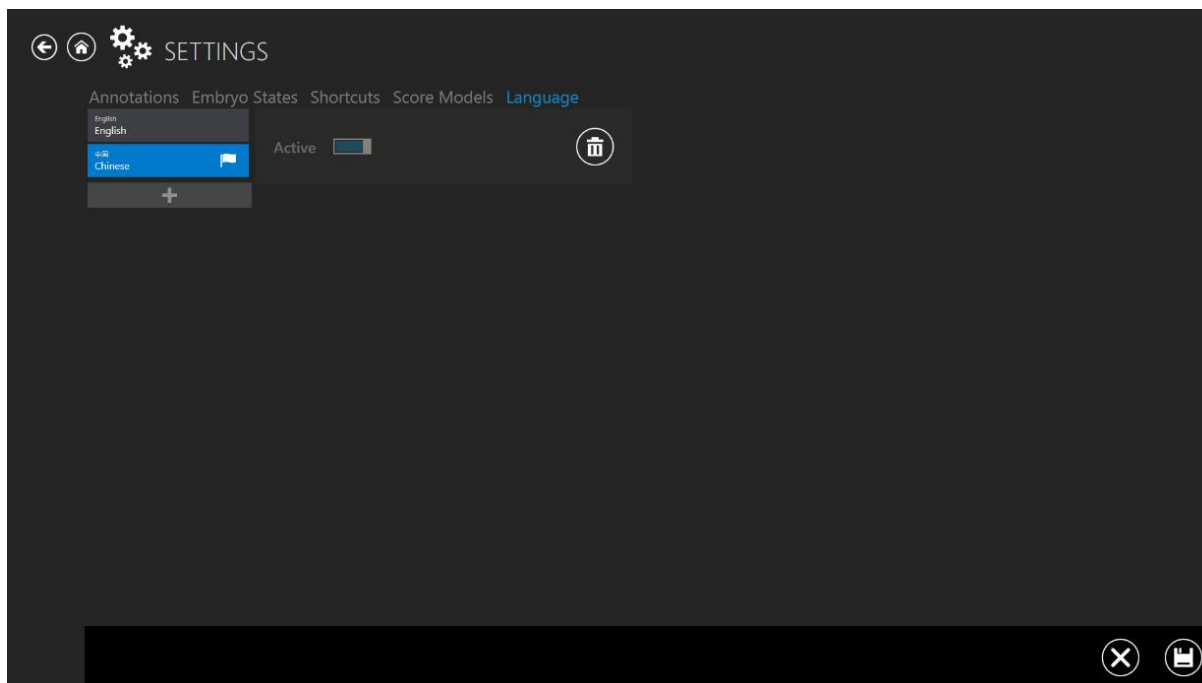


Figura. 7.181 Idioma adicional activado

Después de guardar la nueva opción de idioma, aparecerá el menú en el idioma de elección. Adicionalmente, un cuadro de diálogo en varios idiomas aparecerá en la “Main view” [Vista principal] como sitio más cómodo para elegir entre diferentes idiomas.

 Si el submenú “Languages” [Idiomas] se abandona sin guardar las modificaciones, aparecerá un cuadro de diálogo que informará al usuario que existen cambios no guardados.

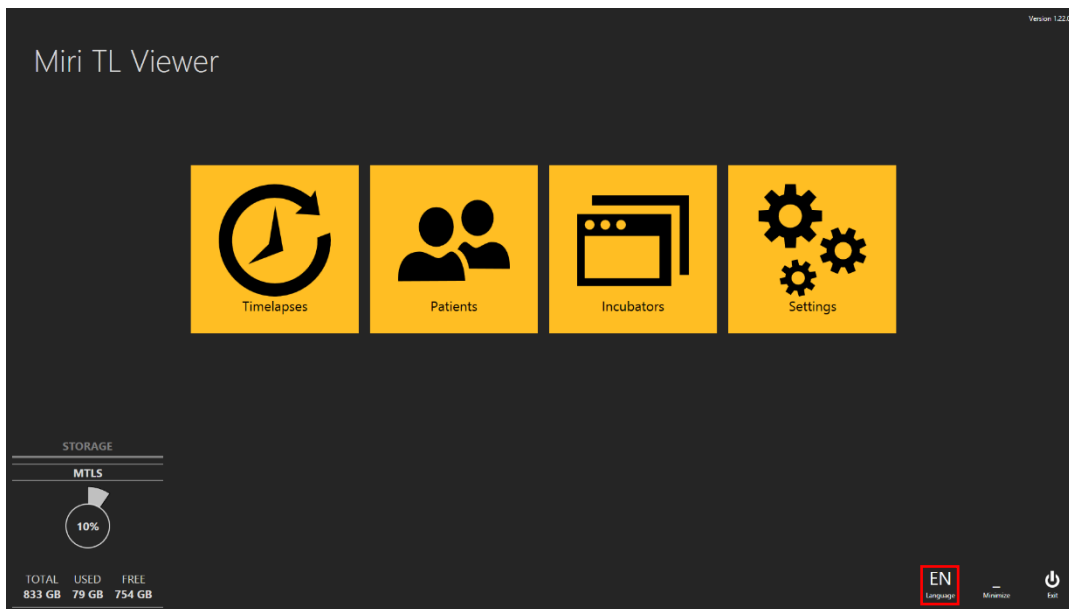


**Figura 7.182** Vista principal con la opción de varios idiomas

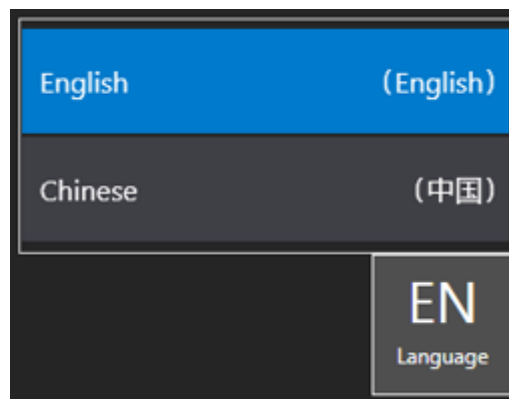


**Figura 7.183** Cuadro de diálogo en varios idiomas

## 8 Asistencia técnica

Para obtener más información, póngase en contacto con Esco Medical Technologies, UAB o con el representante local.

## 9 Gestión de datos y copias de seguridad

### 9.1 Recomendaciones

Para mitigar el riesgo de pérdida de datos debido a fallos de hardware, corrupción de archivos o manipulación no autorizada, el centro del usuario debe implementar los siguientes procedimientos de mantenimiento de datos.

### 1. **Copia de seguridad de datos**

El sistema genera automáticamente una copia de seguridad de las bases de datos de pacientes e incubación en el disco duro local.

El sistema **no** realiza copias de seguridad automáticas de las bases de datos de imágenes SQLite. Póngase en contacto con el servicio técnico de Esco Medical para obtener orientación técnica detallada sobre las recomendaciones de almacenamiento y copia de seguridad de datos.

Es responsabilidad del centro del usuario realizar periódicamente copias de seguridad de los datos en una **ubicación de red externa segura** (por ejemplo, el recurso compartido de red Synology DiskStation suministrado o el almacenamiento de red del centro).

Esco Medical recomienda realizar copias de seguridad diaria o semanalmente, dependiendo del volumen de actividad clínica.

### 2. **Exportación manual:**

Al finalizar el ciclo de un paciente, se recomienda encarecidamente a los médicos que exporten los datos de imagen y/o vídeo generados por el sistema MIRI® TL y los almacenen en una ubicación de red externa segura.

### 3. **Verificación del almacenamiento:**

Supervise regularmente la capacidad de almacenamiento disponible en la unidad local de la incubadora y en el almacenamiento principal para evitar errores de "Disco lleno", que pueden provocar la interrupción de la adquisición de imágenes o la imposibilidad de crear nuevos time-lapses.



Póngase en contacto con el servicio técnico de Esco Medical para obtener orientación técnica sobre cómo aumentar la capacidad de almacenamiento.



El sistema MIRI® TL no dispone de redundancia automatizada fuera del dispositivo para los datos de imagen de cámara rápida activos. En caso de fallo crítico del hardware del almacenamiento interno de la incubadora antes de que se complete la sincronización de datos, podría producirse una pérdida de datos. El cumplimiento de los protocolos de copia de seguridad manual es esencial para garantizar una alta disponibilidad y la continuidad clínica.

## 9.2 API de MIRI® TL para el intercambio de datos

La interfaz de programación de aplicaciones (API) de MIRI® TL, desarrollada por Esco Medical Technologies, está disponible como componente de software opcional para el sistema MIRI® TL. Su finalidad es facilitar el intercambio de datos entre el sistema MIRI® TL y el software de terceros.

La API no se instala por defecto; la instalación y configuración se realizan únicamente bajo solicitud previa del cliente. El uso de la API requiere que el cliente o su proveedor/departamento

de TI desarrolle y mantenga una aplicación cliente dedicada que se comunique con la API dentro de la red validada de la clínica.