



## CULTIVO DE ORINA AUTOMATIZADO



### UNA TECNOLOGÍA MODERNA PARA UN CULTIVO TRADICIONAL

Las infecciones del tracto urinario (ITU) se consideran una de las infecciones bacterianas humanas más comunes, superada solo por las infecciones respiratorias. Las mujeres son especialmente propensas a las infecciones urinarias, 1 de cada 5 desarrollará una infección urinaria durante su vida. La incidencia de UTI aumenta con la presencia de diabetes, malformaciones del sistema del tracto urinario y con la edad. Las infecciones urinarias son también las infecciones nosocomiales más comunes, principalmente relacionadas con los catéteres uretrales y los procedimientos de diagnóstico invasivos.

### TECNOLOGÍA DE DISPERSIÓN DE LUZ APLICADA AL CULTIVO DE LA ORINA

- 1 HB&L y Alfred 60 son los primeros sistemas automatizados para el **urocultivo rápido** con **alta sensibilidad y especificidad**.
- 2 Utilizando la tecnología patentada basada en la dispersión de la luz, pueden monitorear la **intensidad de la actividad de replicación de bacterias** a partir de un inóculo en caldo de cultivo específicos que proporcionan curvas de crecimiento en tiempo real.
- 3 Los resultados del **recuento bacteriano cuantitativo** se expresan en **UFC / ml**.
- 4 Las muestras positivas fuertes se marcan después de solo **45 minutos** de incubación. El **umbral positivo** se puede personalizar de acuerdo con los requisitos de sensibilidad del laboratorio y del paciente.
- 5 Hay **tres protocolos analíticos** disponibles: ajuste rápido, estándar y ácido bórico.
- 6 Se ha desarrollado un **caldo eugónico** específico para garantizar un **crecimiento optimizado de bacterias patógenas aeróbicas**.
- 7 Los caldos se encuentran en **viales asépticos** con **taponos herméticos** perforables, lo que reduce considerablemente las contaminaciones.
- 8 Las muestras se incuban a **37 ° C** y se **mezclan constantemente** evitando las anomalías de sedimentación, rotación y crecimiento típicas de varios microorganismos
- 9 Solo se detectan **bacterias vivas** mientras que la interferencia de sustancias no replicantes como eritrocitos, leucocitos, células muertas y sales presentes en la muestra se eliminan durante la lectura del cero inicial.



CE MARKED

### SOLO DETECTA BACTERIAS VIVAS



### PROTOCOLOS EDITABLES CON DIFERENTES INCUBACIONES Y VALORES DE CORTE

TIEMPO DE INCUBACIÓN (MIN)	PROTOCOLO RÁPIDO (SÓLO ORINA) UMBRAL (CFU/ml)	PROTOCOLO STANDARD (ORINA o HBL) UMBRAL (CFU/ml)
70	1.000.000	20.000.000
80	500.000	12.000.000
110	100.000	2.000.000
120	DEFAULT 50.000	1.000.000
140	15.000	300.000
145	10.000	200.000
160	-	100.000
180	-	DEFAULT for URINE 30.000
190	-	15.000
235	-	1000
275	-	100
290	-	50
290-360	-	DEFAULT for HBL <50

### PERFORMANCE SEGÚN DIFERENTES PUBLICACIONES

Autor	Año	Nº muestras	Sensibilidad %	Especificidad %	PPV %	NPV %	Acuerdo
Rif 1	1995	1126	96,3	99,7	99,4	98,1	98,6
Rif 2	1997	642	93,24	98,76	98,76	99,11	98,28
Rif 3	2008	755	98,5	97,5	97,09	98,78	98,01
Rif 4	2013	1500	99,8	90,0	99,9	83,6	93,3