

# oagazine

o o o matachana | +50 YEARS | Experience that improves lives

www.matachana.com

MATACHANA GROUP NOTICIAS CORPORATIVAS

No. 05 · 2018

## UNA HISTORIA DE ÉXITO

LA ESTERILIZACIÓN VBTF EN ASIA ORIENTAL

## LAVADORAS MAT LD

EL NUEVO ESTÁNDAR DE MERCADO

## NUEVA RUMED

PARA DAR SERVICIO A LOS 4 HOSPITALES DEL CHUAC

## DEL PUPINEL AL AUTOCLAVE

HISTORIA DE LA CREACIÓN DE UNA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN EN THIÉS (SENEGAL)

## CONTENIDOS

### 4 MATACHANA, LÍDER EN AMERICA LATINA

Desde hace más de 40 años, una región clave en el desarrollo y la implantación de la empresa a nivel internacional

### 7 BAJO UN SOLO NOMBRE, UN SOLO ESPÍRITU: MATACHANA

Unificación de las distintas marcas del grupo

### 8 TOP 10 DE RIESGOS ASOCIADOS A LAS TECNOLOGÍAS SANITARIAS

Lista del Instituto ECRI para 2018

### 9 LAVADORAS MAT LD, EL NUEVO ESTÁNDAR DE MERCADO

- Salvaguardar el medio ambiente
- Incrementar la productividad
- Ahorro económico

### 10 UNA HISTORIA DE ÉXITO: LA ESTERILIZACIÓN VBTF EN ASIA ORIENTAL

El 30% de los productos sanitarios de centrales de esterilización se esterilizan con procesos de baja temperatura

### 14 NUEVA RUMED PARA DAR SERVICIO A LOS 4 HOSPITALES DEL CHUAC

Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña

### 16 LA CIRUGÍA INVISIBLE

Hacia la robotización de las plataformas de endoscopia flexible

### 17 VALIDACIÓN DEL PROCESO

en las lavadoras automáticas de endoscopia flexible y de los armarios de almacenamiento

### 18 TURKMENISTÁN

Otro gran éxito en Asia Central

### 20 DEL PUPINEL AL AUTOCLAVE

Historia de la creación de una central de esterilización en el Hôpital Saint Jean de Dieu de Thiès (Senegal)

### 22 COEM

Hospital Notre Dame de la Santé Dschang - Camerún Oeste

### 23 EL INSTITUTO DE SALUD CARLOS III

estrena su nuevo centro de investigación

### 26 FERIAS Y CONGRESOS EVENTOS DESTACADOS

Conozca algunos de los acontecimientos más importantes en los que MATACHANA ha participado durante el año 2017

●●● MATACHANA PROPORCIONA SERVICIOS EN MÁS DE 110 PAÍSES. NUESTRAS OFICINAS ESTÁN EN **ESPAÑA, FRANCIA, ALEMANIA, ITALIA, EEUU, ARGENTINA Y MALASIA**



## STAFF

---

### REDACTOR JEFE

Marino Alonso

### EDICIÓN Y COORDINACIÓN

Maria Teresa Sandalinas

### DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Carme Garcia

### REDACCIÓN

Manuel Matachana

Marino Alonso

Elena Lorenzo

Enric Hernández

Jordi Pol

Enrique González

José F. Noguera

Jorge Álvaro

Ahmed Menekbi

Rosa Alsedà

Tomás Epeldegui

José León Paniagua

M<sup>a</sup> del Pilar Pallarés

### COORDINACIÓN TRADUCCIÓN

Catherine Planas

## CENTRAL MATACHANA GROUP

---

Almogàvers, 174 | 08018 Barcelona

España | Tel. +34 934 868 700

info@matachana.com

## PORTADA

---



Fotografía cedida por Yasuhiro Kurihara, Japón.

El monte Fuji se encuentra en el centro de Japón. Está clasificado como un volcán activo de bajo riesgo. La última erupción registrada data de febrero del 1708. Con 3776 metros de altitud es el pico

más alto de la isla de Honshu y de todo Japón. El monte Fuji es el símbolo de Japón, considerado sagrado desde la Antigüedad. Actualmente es un importante destino turístico, con un gran número de visitantes extranjeros. La primera ascensión conocida al monte Fuji data del 663 y fue realizada por un monje budista. El ascenso puede durar entre tres y ocho horas y el descenso entre dos y cinco.

## CRECIMIENTO SOSTENIDO EN LOS 5 CONTINENTES

*Cerramos un año 2017 con unos excelentes resultados a nivel empresarial, fruto de la confianza depositada por clientes en más de 110 países y de una gran labor tanto del equipo humano que conforma esta empresa, como de la amplia red de distribuidores que han sabido dar un servicio de calidad a todos los niveles. Queremos darles las gracias desde esta Editorial, porque sin Uds. nosotros no podríamos avanzar en nuestro cometido y compromiso con la sociedad.*

*Afrontamos por tanto un año 2018 con mucha ilusión y esperanza, confiando poder estar a la altura de lo que nuestros clientes demandan día a día, superando barreras y trabajando sin descanso en los 5 continentes para ofrecer soluciones en control de infección que ayuden a mejorar la calidad asistencial en el ámbito hospitalario y contribuir en la investigación de tantos centros que han depositado la confianza en nuestro equipamiento y soluciones integrales.*

*Presentamos en esta nueva edición del MAGAZINE artículos firmados por grandes profesionales de los sectores donde trabajamos, que ayudarán a entender mejor la excelente labor que realizan día a día en sus respectivos centros y a los que tanto debemos la sociedad.*

*Además, esperamos les guste conocer los últimos proyectos realizados por MATACHANA tanto en el mercado Healthcare como en Life Science, nuevos proyectos donde podrán descubrir la implantación de las soluciones y equipos presentados en anteriores ediciones de esta revista, de la que nos sentimos muy orgullosos.*

*¡Disfruten la lectura!*

De izquierda a derecha:

Juan Antonio Matachana, President / CEO MATACHANA GROUP

Arantxa Matachana, Treasury Manager MATACHANA GROUP

Manuel Matachana, Vice President MATACHANA GROUP





**MANUEL MATACHANA**  
Vice President  
MATACHANA GROUP

## MATACHANA, LÍDER EN AMÉRICA LATINA

El mercado de América Latina ha sido para MATACHANA y desde hace más de 40 años, una región clave en el desarrollo y la implantación de la empresa a nivel internacional. De hecho, la primera filial de la empresa fuera de España se estableció en Buenos Aires, Argentina en 1982, con un equipo comercial y de Servicio técnico para poder atender en directo las instalaciones hospitalarias realizadas.

Hoy en día, MATACHANA está presente en todos los países de América Latina principalmente a

través de una red de Distribuidores que trabajan las líneas hospitalaria y de Life Science; empresas comprometidas con el Control de Infección en sus respectivos países e implantando las últimas tendencias tanto en lavado como en esterilización de vapor y baja temperatura.

Tenemos grandes proyectos de Centrales de Esterilización realizados recientemente y ya expuestos en anteriores ediciones de esta revista. Y las últimos proyectos realizados avalan nuestra apuesta por este gran mercado al que MATACHANA dedica un gran



Hospital de Manta, en Ecuador



Hospital de Manta, en Ecuador



Hospital de Antofagasta, en Chile



Hospital Occidental, en Nicaragua



Nueva RUMED en el Hospital del IESS Quito Sur, en Ecuador



Nueva RUMED en el Hospital del IESS Quito Sur, en Ecuador

esfuerzo y apoyo a todos los niveles. Ejemplos de los últimos 6 meses: el Hospital de Quito Sur, en Ecuador; Hospital Occidental en Nicaragua, Hospital de Manta en Ecuador, Hospital de Antofagasta en Chile y Clínica El Bosque en Colombia; todos ellos grandes proyectos hospitalarios que contribuyen a elevar la calidad asistencial en los respectivos países, y contribuyendo al bienestar de la sociedad.

Podemos decir con mucho orgullo que el nombre de MATACHANA está fuertemente implantado y con un amplio reconocimiento por parte de los usuarios.

Con la reciente implantación de una segunda filial en USA, MATACHANA demuestra su compromiso por las Américas, su continuada apuesta por implantar sus soluciones en Control de Infección en los mercados hospitalario y de Life Science.

Continuaremos invirtiendo recursos y esfuerzos para mantener nuestro liderazgo en esta parte del mundo que tanto nos ha dado y a la que nos sentimos profundamente comprometidos.



**matachana** | +50 YEARS

Experience that improves lives

soluciones integrales  
soluciones integrales **matachana**  
**matachana**



# BAJO UN SOLO NOMBRE, UN SOLO ESPÍRITU: MATACHANA

MARINO ALONSO

Director of Marketing & Competence Center  
MATACHANA GROUP



Nuestra empresa atesora ya un largo recorrido a través de la historia reciente y desde los inicios de la misma hemos ido creciendo, nacional e internacionalmente, consolidando así nuestra implantación global. Durante esta evolución hemos tenido diferentes nombres y tipologías bien por motivos del tipo de negocio, bien por adquisiciones o, en resumidas cuentas, por el paso natural de los años. Desde la fundacional "Comercial Matachana", hasta denominaciones como FABELHS para una de nuestras fábricas o WEBECO para nuestra filial alemana, que pasó a ser miembro del Grupo en el año 2000, diferentes nombres han formado parte de nuestro patrimonio.

Durante los últimos años, hemos estado trabajando en la unificación de nuestros productos bajo la misma bandera y en la transmisión de una imagen única como común denominador a toda la empresa. Unificar nuestra marca bajo una sola denominación era, en consecuencia, el último paso que, desde una perspectiva global, nos faltaba por completar para consolidarnos como lo que somos, un referente mundial en Infection Control para Healthcare y Life Science. Una empresa que ofrece Soluciones Integrales BAJO UNA ÚNICA DENOMINACIÓN: MATACHANA.

No ha sido una transición sencilla ya que muchas de nuestras marcas tenían su propia historia y, en algunos casos, con una muy larga tradición y bien consolidada en sus mercados. Pero todos hemos asumido este reto como unos de los objetivos clave para afianzar nuestro futuro. La unificación de la marca fortifica nuestra imagen y ofrece, bajo una sola denominación, todo una amplia gama de producto.

Somos una empresa familiar desde nuestros orígenes, forma parte de nuestra esencia y es premisa clave para nuestro futuro. Y toda familia que se precie tiene un denominador común en su nombre para sentirse unida a sus raíces y expectante con su porvenir. Y así lo hemos logrado a partir de 2018. ¡Felicidades a todos!

Os invitamos a todos a visitar nuestra web [www.matachana.com](http://www.matachana.com) donde esta filosofía ya está implementada e implantada.



**matachana**



ELENA LORENZO  
Infection Control Manager  
MATACHANA GROUP



## TOP 10 DE RIESGOS 2018 ASOCIADOS A LAS TECNOLOGÍAS SANITARIAS

Coincidiendo con la reciente publicación de la lista TOP 10 emitida por el Instituto ECRI (Emergency Care Research Institute), hemos incluido de nuevo este informe con el objetivo de informar sobre aspectos importantes de seguridad relacionados con el uso de dispositivos médicos.

**El TOP 1 del 2018 está liderado por las amenazas de ciberseguridad de los llamados "ransomwares" maliciosos, que restringen el acceso a archivos del sistema infectado.**

En entornos sanitarios, un ataque por un *malware* impacta negativamente porque inutiliza sistemas informáticos e impide el acceso a datos y registros de pacientes, afectando a la funcionalidad de equipos en red. Además, esos ataques pueden deshabilitar servicios de terceros, interrumpir la administración de medicamentos, afectar a sistemas de mantenimiento, vigilancia e infraestructura del centro. Todo ello conlleva procedimientos cancelados y flujos de trabajo alterados, lo que puede dañar equipos, exponer públicamente datos sensibles y forzar el cierre de quirófanos y unidades de cuidados intensivos, con el consiguiente riesgo para los pacientes.

**En la posición n°2, repiten de nuevo, los fallos asociados al reprocesamiento de los endoscopios flexibles**, que exponen a los pacientes a un riesgo de infección importante. Desde hace más de 3 años, esta amenaza no baja del TOP 3 de la lista ECRI. Los fallos asociados a su limpieza, desinfección y/o

esterilización pueden favorecer la propagación de infecciones mortales. En este sentido, las etapas que requieren una particular atención son las siguientes:

- Fases de limpieza, las cuales, en muchos casos, aún son manual-dependientes. Si restos biológicos no se extraen completamente, la suciedad remanente queda fijada, provocando que los procesos posteriores sean inefectivos.

- Almacenaje de los endoscopios: la humedad atrapada en los canales puede promover la proliferación de cualquier microbio no erradicado durante su reprocesamiento. El Instituto ECRI recomienda la implantación de inspecciones cualitativas que incluyan ayudas visuales y el uso de tests bioquímicos, así como la introducción de medios que favorezcan el secado de los canales tras su reprocesamiento.

En el n° 3, el Instituto ECRI sitúa los colchones y camillas que pueden quedar infectados por fluidos corporales y contaminantes microbiológicos. Las fundas se limpian y desinfectan, pero no es habitual para los colchones. Si la integridad de la funda queda comprometida, el colchón puede contaminarse y propagar infecciones entre pacientes.

Del resto de peligros descritos:

4. Alarmas olvidadas resultado de dispositivos y sistemas de notificación configurados inadecuadamente.

5. Limpieza inapropiada que genera un malfuncionamiento de dispositivos, fallos de equipos y daños potenciales sobre los pacientes.

6. Electrodo electroquirúrgico activos, que no están bien enfundados y pueden provocar quemaduras/incendios si se activan inadvertidamente.

7. Uso inadecuado de herramientas digitales con una sobre-exposición a la radiación innecesaria.

8. Los sistemas de administración de medicamentos con código



de barras (BCMA) permiten verificar en el punto de atención que los medicamentos se administrarán adecuadamente. Con un uso incorrecto, las ventajas de seguridad de los BCMA quedan totalmente anuladas.

9. La falta de atención en la implementación de redes con dispositivos médicos y sistemas de información puede conducir a transferencias de datos incorrectas y otros errores de comunicación. Dichos fallos pueden retrasar/errar el diagnóstico, el tratamiento y afectan a la seguridad del paciente.

10. Los tubos de alimentación enteral pueden conectarse inadvertidamente a líneas destinadas a otros fines, lo que puede provocar consecuencias fatales sobre los pacientes.

De todo este listado, nos gustaría destacar la importancia otorgada a los fallos relacionados con la limpieza.

La exposición de dispositivos médicos y otros equipos a métodos inapropiados y/o a agentes de limpieza incompatibles puede provocar:

- El deterioro prematuro de partes no metálicas, debilitando y acelerando una rotura fatal de determinados elementos, así como daños y malfuncionamiento del equipo.

- Un fallo de los dispositivos electrónicos o de las fuentes de alimentación, lo que genera daño sobre componentes o en la entrada de fluidos.

- Efectos adversos si permanecen restos orgánicos, lo que favorece problemas de funcionamiento, seguridad, interrupciones y alarmas excesivas.

**El riesgo de daños para los pacientes y el personal, y los costos a menudo importantes que comporta el reemplazo de los dispositivos dañados, supera el desafío económico y organizativo de implementar un método/equipo de limpieza seguro y correcto.**

# LAVADORAS MAT LD, EL NUEVO ESTÁNDAR DE MERCADO

ENRIC HERNÁNDEZ  
Product Manager Washing Systems  
MATACHANA GROUP



**"SALVAGUARDAR EL MEDIO AMBIENTE, INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD, AHORRO ECONÓMICO"**

- Salvaguardar el medio ambiente:**  
 Minimizar el consumo de agua, químicos y energía.
- Incrementar la productividad:**  
 Máquina estándar sin depósitos de precalentamiento capaz de realizar un ciclo completo que incluya fases de pre-lavado, lavado, aclarado, termo-desinfección 1 min / 90 °C y secado de alta eficiencia en 45 minutos.
- Ahorro económico:**  
 La reducción de consumo de recursos energéticos, agua y químicos permitirá amortizar hasta el 100% del coste del equipo en su vida útil.



Estos fueron los tres pilares sobre los que asentamos el proyecto del lanzamiento de las nuevas lavadoras compactas MATACHANA MAT LD. Hoy, una realidad en pleno proceso de expansión, que va ganando día a día, la confianza de usuarios y técnicos de todo el mundo y demuestra que nuestros pilares de proyecto son un salto innovador que mejora las prestaciones de los actuales equipos del mercado.

La gran aceptación que ha tenido mundialmente el lanzamiento de esta nueva línea de lavado durante el año 2017, nos permite asegurar que hemos abierto un nuevo camino hacia el que todos los fabricantes deberán dirigir sus pasos.

Durante el próximo año 2018 daremos la bienvenida a la familia de los modelos MAT LD100 (lavadora compacta de 8 cestas) y MAT LD2000 (cabina de lavado para carros e instrumental), construidas sobre los mismos pilares que caracterizarán a toda nuestra línea y asentarán las bases de un prometedor futuro.



MAT LD60

MAT LD90

MAT LD100

MAT LD500

MAT LD1000

MAT LD2000



**JORDI POL**  
 Managing Director Asia Pacific SDN BHD  
 MATACHANA



© Yasuhiro Kurihara

# UNA HISTORIA DE ÉXITO: LA ESTERILIZACIÓN VBTF EN ASIA ORIENTAL

Los productos termolábiles deben ser esterilizados mediante procesos de esterilización a baja temperatura, como el de óxido de etileno y el de vapor-formaldehído. El uso de esterilizadores por óxido de etileno en hospitales ha ido disminuyendo debido a la duración del proceso —una larga fase de desgasificación— y a los peligros relacionados con la toxicidad del propio gas. En Asia Oriental, la esterilización mediante vapor a baja temperatura con formaldehído (VBTF) comenzó a usarse hace pocos años como alternativa al proceso por óxido de etileno, especialmente en China y Japón.

El método VBTF ha sido investigado ampliamente en todo el mundo. Los trabajos originales se llevaron a cabo en el Instituto Robert-Koch, Alemania. A partir de entonces, encontramos múltiples investigaciones en países como Japón, donde destacan las del Dr. Kobayashi para la Universidad de Tokio en 1977. Numerosos estudios han demostrado la alta eficacia microbicida de este proceso, además de la extraordinaria capacidad de penetración del agente esterilizante. Asimismo, en 2004, el Dr. Kamitani del Okoyama University Hospital llevó a cabo una revisión de la esterilización por VBTF, cuyos resultados fueron muy

## MATACHANA, especialistas en esterilización

Óxido de etileno



1975

Combinado vapor y formaldehído al 35%



1985

Vapor y formaldehído al 2%



1992

Vapor y formaldehído al 2%



2000

Hemos recorrido juntos un largo camino a través de la

positivos, especialmente para el mercado nipón. Durante el congreso de la WFHSS en 2012, se publicó un estudio comparativo del Dr. Kanemitsu donde se analizaban los métodos actuales de esterilización a baja temperatura, a fin de comparar y reevaluar la eficacia de penetración de las últimas tecnologías en esterilización a baja temperatura, así como de plantear su adecuada aplicación en dispositivos médicos huecos, como los endoscopios flexibles. Éste concluyó que la VBTF es el método idóneo para tal aplicación. Debido a sus capacidades, el proceso de es-

terilización por VBTF es ahora uno de los métodos preferidos para los fabricantes de endoscopios flexibles como Olympus, Pentax, Richard Wolf, y un largo etc.

A día de hoy, MATACHANA GROUP tiene una base instalada de cientos de equipos en Asia oriental, realizando miles de ciclos al día. Además, lleva a cabo varios estudios en hospitales de la región Asia-Pacífico en colaboración con líderes de opinión de hospitales de referencia en Pekín, Shanghái, Chengdu, Tokio y Sídney.



Takayuki Morita, Senior Vice President de UDONO LIMITED, promocionando el VBTF en la feria HOSPEX'17

## a baja temperatura

Vapor y formaldehído al 2%



2015

130HPO®  
Peróxido de hidrógeno y plasma



2016

50HPO®  
Peróxido de hidrógeno y plasma



2017

Vapor y formaldehído al 2%  
ALTA VELOCIDAD



2018

esterilización a baja temperatura. ¡Muchas gracias por su confianza!



Dr. Hideo Kubota - Assistant Professor Materials Management - Tokyo Medical and Dental University

## EL CASO DE JAPÓN

En Japón, el 30 % de los productos sanitarios de centrales de esterilización (CSSD) se esterilizan con procesos de baja temperatura. Este porcentaje es 3 veces mayor que en la mayoría de los países europeos. Además, las tecnologías de esterilización más habituales son la de óxido de etileno (ETO) y la de plasma. Debido a las estrictas regulaciones laborales, sanitarias y de seguridad impuestas por el gobierno japonés sobre la esterilización con ETO, la búsqueda de alternativas se convirtió en una necesidad. Y una de ellas es la esterilización por VBTF (vapor a baja temperatura con formaldehído), gracias a unos criterios específicos que facilitan las buenas prácticas en cuanto a seguridad de equipos, procesos y uso.



De izquierda a derecha: Kaori Tadaki, Yoko Futaba y Dr. Hideo Kubota

El primer esterilizador 130LF de MATACHANA que llegó a Japón fue de manos de UDONO limited, en 2004. En ese momento, debido a los estándares JIS (Japanese Industrial Standards), la esterilización por VBTF se consideró solo como método desinfectante. No fue hasta la adopción de las normas ISO 25424 y EN 14180 por las autoridades japonesas, en 2005, cuando el 130LF llegó a ser una alternativa de esterilización en Japón. En 2016, el modelo MATACHANA 130LF se convirtió en el dispositivo de esterilización por VBTF predilecto en Japón, con una expansión en aumento.

En 2015, el Dr. Kubota, del Tokyo Medical and Dental University (TMDU), decidió instalar un 130LF para reemplazar un esterilizador ETO. «Hay 5 autoclaves en nuestro hospital, así que elegimos un esterilizador para

centrarnos en la esterilización por VBTF, en lugar de una máquina combinada. Por otro lado, más del 95 % de los productos esterilizados con ETO se pueden esterilizar también con VBTF».

Durante las jornadas de la JSMI 2016 (Japanese Society of Medical Instrumentation), el Dr. Kubota presentó su estudio sobre seguridad en la esterilización por VBTF. Este se centró en los residuos de formaldehído existentes en los materiales de embalaje y en el área de trabajo.

«La eficacia microbicida y la capacidad de penetración ya fueron estudiadas, así que mi interés era comprobar los aspectos de seguridad del esterilizador por VBTF. Por tanto me concentré en los residuos del esterilizante. Los resultados fueron satisfactorios y concluí que el 130LF es mucho más seguro que el esterilizador ETO.

Tras instalar el esterilizador por VBTF en nuestro hospital, lo primero que tuvimos que hacer fue una evaluación objetiva de la necesidad real de esterilización de materiales sensibles al calor, para evitar el sobrecoste en consumibles; lo segundo fue un estudio de compatibilidad de materiales con cada uno de los productos sanitarios de la CSSD, a fin de decidir qué tecnología usaríamos para el reprocesamiento. Los resultados fueron excelentes: logramos reducir hasta el 10 % el uso del esterilizador a baja temperatura, con el consiguiente ahorro de coste y tiempo.

Hasta ahora estoy muy satisfecho con el cambio de nuestro viejo esterilizador por ETO al MATACHANA 130LF. Espero con impaciencia nuevos avances en el 130LF en cuanto a reducción del tiempo de ciclo, ya que creo firmemente que es una tecnología muy buena para los hospitales japoneses».

Actualmente, el Dr. Kubota está realizando pruebas basadas en la norma EN 868 sobre la esterilización por VBTF en envases estériles. Los resultados los presentará en 2018, durante el congreso de JSMI en Yokohama. Es miembro de la junta del JSMI y vicepresidente del "Metropolitan Sterilization Society".



**matachana**

**+50**  
YEARS

Experience that  
improves lives

nueva línea de lavado  
nueva línea de lavado **matachana**  
**matachana**



**R** THE  
EVOLUTION



## MAT LD

- **Gama completa de equipos de lavado y desinfección MATACHANA:** lavadoras bajo mesa, lavadoras compactas, así como equipamiento de máximo rendimiento para centrales de esterilización
- **Capacidad de hasta 18 cestas DIN por ciclo**
- **Lavadoras High Speed:** tiempos de ciclo muy cortos
- **Eficiencia medioambiental:** Consumo mínimo de agua, energía y detergente
- **Diseño compacto, ergonómico y resistente**
- **Sistemas automáticos** con detección automática de carga
- **Cabinas de lavado** para carros de transporte estériles, contenedores e instrumental quirúrgico
- **Equipos de lavado ultrasónico**
- **Tamaño ultra compacto** y acceso a mantenimiento frontal

# NUEVA RUMED PARA DAR SERVICIO A LOS 4 HOSPITALES

DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO  
DE A CORUÑA (CHUAC)



## ENRIQUE GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

Director de enfermería  
GERENCIA DE GESTIÓN INTEGRADA DE A CORUÑA

La Gerencia de Gestión Integrada de A Coruña, perteneciente al Servicio Gallego de Salud gestiona todos los servicios sanitarios de atención primaria, especializada y sociosanitaria del área sanitaria de la provincia de A Coruña, constituida por 36 ayuntamientos, con una superficie de 2.754 Km<sup>2</sup>, una distancia de 160 Km entre los puntos mas equidistantes, una población de 548.794 habitantes, una densidad de población de 199 habitantes por Km<sup>2</sup> y un índice de envejecimiento del 23,52%.

Dispone entre otros recursos de 76 Centros de Salud, de un hospital comarcal, el Hospital Virxen da Xunqueira, y del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC), que está compuesto por 4 hospitales públicos pertenecientes al Servizo Galego de Saúde (SERGAS) con un total de 1422 camas y 33 quirófanos. El Hospital Universitario A Coruña (HUAC) es un hospital de tercer nivel y actúa como hospital de referencia para toda el área sanitaria de A Coruña y a nivel de

la comunidad gallega, para diferentes especialidades médicas.

En el marco del PLAN DIRECTOR del CHUAC encaminado a conseguir la transformación del Complejo en el año 2017, el SERGAS, adjudicó a Antonio Matachana S.A. la construcción de la nueva RUMED (Unidad de Reprocesamiento de dispositivos médicos) con capacidad para dar servicio a todos sus centros y especialmente al CHUAC, con un total de 40.000 intervenciones quirúrgicas/año.

La nueva RUMED, dispone de un espacio total de 700 m<sup>2</sup>, diferenciados en 3 áreas de reprocesamiento de material (sucio, limpio y estéril) separadas mediante sus correspondientes barreras de contención biológica, 3 áreas técnicas (tratamiento de agua, tratamiento de aire y servicio centralizado de detergentes), una zona de reprocesamiento de endoscopios flexibles y una zona de servicios con el siguiente equipamiento:

### Equipamiento:

#### Zona de lavado automático y manual

- 2 x Túneles de lavado de doble puerta con un volumen de cámara de 5.500 l
- 3 x Lavadoras termodesinfectadoras de doble cámara con sistema robotizado de carga y descarga.
- 2 x Lavadoras de endoscopios flexibles de doble puerta
- 3 x Estaciones de lavado ergonómico
- 1 x Estación de lavado ultrasónico
- 1 x Estación de lavado manual de endoscopios

#### Zona de Preparación

- 8 x Puestos de trabajo ergonómicos
- 3 x Puestos de sellado
- 5 x Esterilizadores con una capacidad de 8 UTEs con sistema semiautomático de carga

#### Zona almacén estéril

- 1 x Sistema de descarga automático de los esterilizadores,
- 60 x Carros de transporte y sistemas de almacenaje.

Entre las mejoras de la nueva central de esterilización cabe destacar:

- La centralización de todos los servicios de lavado, desinfección, esterilización en una única unidad completamente profesionalizada.
- El principio de marcha adelante: RUMED diseñada para que todo el material médico y carros de transporte, tengan un único circuito de movimientos sin posibilidad de vuelta atrás.
- La clasificación de salas limpias: con dotación de unidades de tratamiento de aire independientes con filtros absolutos y clasificación ISO 7.
- La sostenibilidad ambiental: diseño y construcción de equipos con la finalidad de minimizar al máximo el impacto sobre el medio ambiente.
- La centralización e implantación de un único servicio de trazabilidad integrado.
- Afrontar el reto de la apertura de la nueva RUMED, para lo que contamos con la colaboración de nuestro *partner* en el proyecto y el compromiso de nuestros profesionales. Todo ello nos obligó a formar a los mismos en el manejo de los nuevos equipos, en seguridad laboral así como en aspectos básicos de seguridad del paciente.

En definitiva todas estas mejoras conllevaron implícitamente una transformación en nuestra organización; en la forma de trabajar de la RUMED y de los clientes de la misma, bloque quirúrgico, unidades de hospitalización, etc.; el valor añadido de la formación continuada, la promoción y la mejora de la cultura de la seguridad entre nuestros profesionales, e implementar prácticas más seguras para nuestros pacientes y conciudadanos.





**DR. JOSÉ F. NOGUERA**

Jefe del Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo  
CHUAC - Complejo Hospitalario Universitario de A. Coruña

HOSPITAL  
UNIVERSITARIO  
A CORUÑA



## LA CIRUGÍA INVISIBLE

### HACIA LA ROBOTIZACIÓN DE LAS PLATAFORMAS DE ENDOSCOPIA FLEXIBLE

El perfeccionamiento de una nueva manera de abrir las cavidades corporales constituirá una revolución para la cirugía moderna. En los años 80, la laparoscopia consiguió cambiar la manera clásica de intervenir utilizada por los cirujanos durante años. Actualmente, la cirugía endoscópica transluminal a través de orificios naturales (NOTES), la cirugía minilaparoscópica asistida a través de orificios naturales (MANOS), la cirugía laparoscópica de incisión única (SILS) y otros procedimientos novedosos, son el paradigma de las intervenciones quirúrgicas del siglo XXI. El desarrollo de estas técnicas empezó al final de los 90, pero sin suficiente recorrido para desarrollarse completamente y evolucionar. Trabajar hacia una cirugía cada vez más invisible, no tan sólo para preservar la cosmesis, sino para hacerla menos invasiva, con menor riesgo de infección para los pacientes y una recuperación más rápida, es el objetivo de las NOTES, MANOS y SILS diseñadas por los cirujanos y endoscopistas en los últimos 10 años. El futuro de las plataformas endoscópicas y la fusión entre los instrumentos laparoscópicos y los dispositivos flexibles así como la cirugía robótica será un gran avance hacia una cirugía "sin cicatrices".

Entre los nuevos instrumentos y equipos que se utilizan a nivel experimental, aquellos que han presentado un mayor interés son los endoscopios, las plataformas para NOTES y los minirobots. Los nuevos endoscopios tienen en común el desarrollo de varios canales de trabajo, hasta 4, con la intención de dar entrada a 2 instrumentos a la vez, y al menos, otro canal para implementar elementos de coagulación, limpieza y succión. Estos nuevos endoscopios habilitan herramientas de trabajo conjuntas, logrando la imprescindible triangulación, incluso en un espacio muy limitado. Estos nuevos terminales miniaturizados para la coagulación bipolar, el sellado de tejidos, ultrasonidos y radiofrecuencia aparecen como elementos prometedores para facilitar la disección, hemostasia y el sellado. Posibles fuentes energéticas de aplicación futura, como láseres y microondas, pueden también encontrar su sitio gracias a los endoscopios flexibles.

Por otro lado, los endoscopios flexibles han mejorado enormemente su resolución, proporcionando imagen full HD, pero el concepto clásico de tubo largo deberá ser sustituido por una plataforma de cirugía transluminal que supere las dificultades de navegación mediante la estabilización del transportador de instrumentos y permita una mayor capacidad de movimientos, potenciando una triangulación más precisa. A pesar de ello, en estos momentos los cirujanos que utilizamos endoscopia flexible combinada nos encontramos con los mismos desafíos que hace 10 años:

- Dificultad de manejo del endoscopio en el campo quirúrgico por sus dimensiones. Se necesitan 2 personas.
- Necesidad inequívoca de esterilización del endoscopio, al trabajar dentro de cavidades y ambientes estériles (quirófano).
- Debido a la complejidad estructural de estos dispositivos, se deben utilizar tecnologías de esterilización de alta penetración, como el Vapor a Baja Temperatura con Formaldehído y Óxido de Etileno.
- Son elementos muy singulares, de los cuales hay pocos en los hospitales debido a su alto precio y su rotación es constante.
- Poseen elementos internos muy sensibles, por lo que deben ser tratados con especial atención, incluyendo su envío a las centrales de esterilización y su regreso al quirófano.
- El usuario, tanto en quirófano como el que reprocesa estos equipos, debe tener un correcto conocimiento y concienciación del tipo de dispositivo, su inspección y mantenimiento.

Mientras todos estos desarrollos llegan a nuestra práctica diaria, es necesario promover el uso combinado de las técnicas mínimamente invasivas disponibles, así como fomentar la colaboración en equipo, tanto a nivel de los profesionales quirúrgicos como con la cooperación de la industria. De esta manera, se promoverá una forma rápida de intercambio de información y transferencia de nuevas prestaciones que acelerarán la evolución de estas plataformas flexibles y conseguir, esa ansiada cirugía invisible.

# VALIDACIÓN DEL PROCESO

## EN LAS LAVADORAS AUTOMÁTICAS DE ENDOSCOPIA FLEXIBLE Y DE LOS ARMARIOS DE ALMACENAMIENTO

En Alva-tech sarl, hemos tratado siempre de situarnos a la vanguardia de la validación de los dispositivos médicos. En los últimos años, la endoscopia nos ha proporcionado un campo innovador en materia de calidad y resultados en los procedimientos.

Observando en Europa la progresión de las validaciones (Francia, España, Alemania, Italia, Suiza etc.) nos encontramos con un campo nuevo y complejo, con escasa referencia y estadística en estos procedimientos.

Desde hace tres años, un plan de validación de lavadoras desinfectadoras y armarios de endoscopios ha sido definido y detallado en estrecha colaboración con un líder europeo en análisis y pruebas de laboratorio, la sociedad BIOTECH-GERMANDE.

El plan establece un programa documentado, que aporta la seguridad necesaria para demostrar que las unidades de endoscopia cumplen con las especificaciones predeterminadas, pasando por una auditoria de los endoscopios con el fin de identificar todas las situaciones de riesgo de infección potencial.

Nuestro acompañamiento personalizado en todas las fases de la validación y en los controles de rutina a efectuar en los endoscopios otorgan ese punto de calidad necesario sobre el complejo tratamiento de los endoscopios flexibles, emitiendo un informe completo de la validación del proceso que certifica la eficacia del

JORGE ÁLVARO  
Director Alva-tech sarl



equipo. Estos informes son acordes con las normas y directivas en vigor:

- UNE-EN ISO 15883-1:2009: Lavadoras desinfectadoras. Parte 1: Requisitos generales, términos y definiciones y ensayos.
- UNE-EN ISO 15883-4:2009: Lavadoras desinfectadoras. Parte 4: Requisitos y ensayos para las lavadoras desinfectadoras destinadas a la desinfección química de endoscopios termolábiles.
- Directiva Francesa: DGOS/PF2/DGS/VSS1/2016/220

Avancemos y continuemos con la dinámica de la innovación... Todavía queda mucho por hacer y ahí estamos los profesionales para ayudar a los Centros Sanitarios.





# TURKMENISTÁN

## OTRO GRAN ÉXITO EN ASIA CENTRAL

Tras la instalación en 2015 de las dos grandes RUMED de los hospitales Red Cross y el Maternity hospital en Ashgabat, capital de Turkmenistán, MATACHANA ha logrado otro gran éxito en este país, uno de los más avanzados en la región de Asia Central.

A finales del año 2016 y tras un largo proceso de licitación pública, MED CONCEPT, distribuidor exclusivo de MATACHANA en Turkmenistán, fue la empresa adjudicataria del proyecto de equipamiento para los dos nuevos hospitales en la "ciudad del mármol", Ashgabat. La unión de ambos centros ha generado la creación del complejo hospitalario más moderno e importante de Turkmenistán: El Endocrinology Hospital (120 camas) y el Surgery Hospital (180 camas).

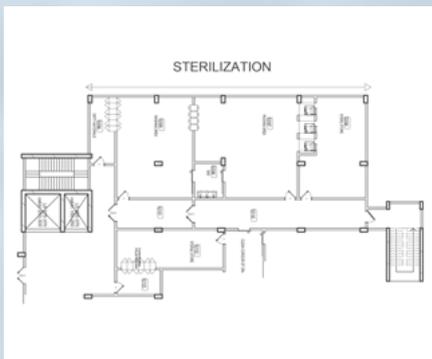
**AHMED MENEKBI**  
Sales Manager North Africa & Middle East  
MATACHANA



El concurso comprendía todas las fases relacionadas con el diseño, ejecución de obras, instalaciones, formación y puesta en marcha del equipamiento sanitario de ambos hospitales. MATACHANA participó desde la etapa inicial de diseño de las 2 RUMED, así como en el proyecto para las centrales de tratamiento de residuos biosanitarios, la central de desinfección de colchones y la morgue.

Estas RUMED darán servicio a 14 quirófanos en el Surgery Hospital y 4 quirófanos en el Endocrinology Hospital.

Como expertos en soluciones integrales, MATACHANA diseñó una central de esterilización en conformidad con las últimas normativas y recomendaciones y con la incorporación de las tecnologías más novedosas. Ambas



RUMED poseen 3 zonas de trabajo perfectamente separadas mediante barreras físicas conseguidas gracias a las lavadoras termodesinfectoras y la línea de esterilizadores de vapor y baja temperatura, todos ellos de doble puerta

La RUMED del Surgery Hospital dispone de amplias zonas de lavado manual, con estaciones ergonómicas especialmente diseñadas para la pre limpieza del instrumental y una de ellas con un irrigador ultrasónico de succión inversa para el material canulado.

El material quirúrgico se reprocesa *a posteriori* en tres lavadoras MAT 521XLS de gran capacidad, que garantizarán la alta desinfección y secado de los materiales.

Para el tratamiento de la endoscopia flexible, se ha previsto una zona de pre-limpieza manual, formada por una estación de lavado con cubas ergonómicas complementada con un reprocesador automático con capacidad para 2 endoscopios. Esta área se completa con una cabina de doble puerta para el almacenaje, secado y traspaso de los endoscopios hacia la zona de preparación e inspección.

Esta zona ha sido dotada con los siguientes equipos: 3 termoselladoras, varias estaciones de empaquetado, estanterías auxiliares y mobiliario de apoyo para el instrumental.

La zona de esterilización se concibió como una línea polivalente de varias tecnologías que coexisten en función de las necesidades productivas del hospital y según la naturaleza de los materiales a esterilizar. Por ello, conviven unidades de esterilización por vapor y 2 sistemas de Baja Temperatura: VBTF (vapor a baja temperatura con formaldehído) y HPO (peróxido de hidrógeno & plasma). De esta forma, el centro hospitalario asegura la esterilización de todos los materiales termosensibles en función de la urgencia/rapidez del proceso requerido.

Equipamiento: 3 esterilizadores modelo S1012 (892 litros), 3 esterilizadores 130LF, 2 unidades 130HPO® y

varias estanterías para el Almacén estéril, con carros herméticos para entrega de material estéril a los diferentes quirófanos.

Para finalizar, la calidad de los suministros de todos estos dispositivos queda garantizada por un sistema de tratamiento de agua compuesto por una ósmosis reversa y un equipo descalcificador, calculado para el volumen de litros utilizado por todas estas máquinas. Este equipamiento está situado en el local técnico, externo a la RUMED.

En conclusión:

- El Surgery Hospital es el mejor ejemplo de una buena colaboración entre MATACHANA y su distribuidor en la zona, MED CONCEPT.

- Se trata de una de las grandes referencias en Turkmenistán y la RUMED más importante del país, por el tipo de equipamiento, su diseño y la complejidad de su instalación, efectuada por el equipo técnico de MED CONCEPT con la colaboración de MATACHANA.

Desde MATACHANA, esperamos que todo el esfuerzo realizado por las diferentes partes: Ministerio de Salud de Turkmenistán, MED CONCEPT y MATACHANA, haya estado a la altura de las expectativas generadas para incrementar la calidad de los servicios sanitarios del país.

#### Surgery Hospital

- 180 camas
- 14 quirófanos
- Especialidades: cirugía general, laparoscopia, urología, cirugía torácica, cirugía plástica

#### Endocrinology Hospital

- 120 camas
- 4 quirófanos
- Especialidades: cirugía endocrina, cirugía tiroidea





HÔPITAL  
SAINT JEAN DE DIEU

## DEL PUPINEL AL AUTOCLAVE

HISTORIA DE LA CREACIÓN DE UNA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN  
EN EL HÔPITAL SAINT JEAN DE DIEU DE THIËS (SENEGAL)



### ROSA ALSEDA

Enfermera instrumentista en la central de esterilización del Hospital Sant Joan de Déu de la Fundación Althaia de Manresa. Miembro de la comisión de cooperación de la Fundación Althaia.

Respecto al Senegal participa en los temas referentes al bloque quirúrgico y la central de esterilización, en la compra y seguimiento del material enviado, en la comunicación con los responsables de Thiès y en el acompañamiento de los voluntarios y de los profesionales de Senegal que han realizado prácticas en nuestro hospital.

Cuando, a finales del 2013, desde la Fundación Althaia de Manresa iniciamos un proyecto de cooperación con el Hôpital Saint Jean de Dieu de Thiès (Senegal), nos enfrentábamos a un reto difícil de conseguir. Nuestro objetivo era introducir mejoras tecnológicas y favorecer a una mayor especialización médica y de enfermería.

*LA PRIORIDAD PARA PODER DESARROLLAR EL PROYECTO ERA DISPONER DE UN BLOQUE QUIRÚRGICO MÁS SEGURO Y EFICIENTE, ASÍ COMO CREAR UNA CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN CAPAZ DE RESPONDER A LAS NECESIDADES DE TODOS LOS SERVICIOS DEL HOSPITAL.*

Para ello era necesario invertir en la reforma de las infraestructuras de los quirófanos con la creación de unos circuitos correctos de material, personal y pacientes en el área quirúrgica. La situación inicial era la existencia de dos quirófanos, el nuevo y el viejo, sin comunicación entre ellos, una única pieza para el procesamiento del material y un pupinel para la esterilización del instrumental. Estas reformas pudieron realizarse gracias a la colaboración de una arquitecta que dibujó los planos, las donaciones de algunas entidades y a una subvención del Ministerio de Sanidad de Senegal.

Las obras para la construcción de la nueva central de esterilización se llevaron a cabo conjuntamente con la reforma del bloque quirúrgico. Ésta dispone ahora de una zona de recepción y lavado del material sucio, de una zona limpia de preparación y esterilización y finalmente de un almacén estéril cerrado.

Una vez terminadas las obras, ¿cómo conseguir más fondos para equipar la central de esterilización con un autoclave y con el mobiliario necesario? De nuevo llevamos a cabo un sinfín de actividades: mercadillos solidarios y presentación del proyecto a empresas de la comarca para su patrocinio.

Una de las necesidades previas a la compra del autoclave era que hubiera servicio técnico en el país para asegurar su instalación y su posterior mantenimiento y reparaciones, así como la formación del personal. Contactamos con MATACHANA, empresa presente también en nuestro hospital de Manresa, y gracias a su disponibilidad e interés por el proyecto, iniciamos los trámites para la compra del autoclave y la instalación de la central de esterilización.

Fue necesario renovar las instalaciones: tanto la eléctrica, para que fuera segura y protegida de las variaciones de tensión, como la de agua, con una bomba para garantizar la presión, un descalcificador y un desagüe capaz de soportar las altas temperaturas.

Paralelamente se acordó con la dirección del hospital de Thiès que la enfermera Marie Iphigénie Diedhiou, del bloque quirúrgico, pasara cinco semanas de prácticas en nuestro hospital en Manresa. Gracias a

una beca de la fundación Universitaria del Bages, su estancia tuvo lugar en septiembre y octubre del 2016, en los que compartió su tiempo entre el servicio de esterilización y el bloque quirúrgico para familiarizarse con los autoclaves, el empaquetado, la manipulación y el cuidado del instrumental y las intervenciones de cirugía mínimamente invasivas.

Finalmente, después de todos estos esfuerzos y colaboraciones, en enero de 2017 se puso en funcionamiento la nueva central de esterilización con un autoclave nuevo MATACHANA SC501E-1 de 252 L y uno más pequeño de 80L procedente de una donación del Hospital de Barcelona.

Un magnífico resultado, fruto de la colaboración y la entrega de muchos! Un primer paso ilusionante para la mejora de la atención sanitaria ofrecida por el Hôpital Saint Jean de Dieu de Thiès a la población de toda la región.



# COEM

EN EL HOSPITAL NOTRE DAME DE LA SANTÉ  
DSCHANG - CAMERÚN OESTE

MATACHANA colaborador del servicio de esterilización



DR. TOMÁS EPELDEGUI  
Fundador COEM



**COEM**  
CIRUJANOS ORTOPÉDICOS  
DE ESPAÑA PARA EL MUNDO

En la primavera de 2014 un grupo de amigos, todos cirujanos ortopédicos españoles, decidimos constituir una ONG para realizar asistencia y docencia regular en países en desarrollo. La razón fundamental era la necesidad de controlar la larga evolución que requieren los pacientes de nuestra especialidad. Así nació COEM que son las siglas de nuestra asociación "Cirujanos Ortopédicos de España para el Mundo".

Nos pusimos en marcha. Nos aceptaron y nos registramos en el registro de ONG de la AECID y nos pusimos a buscar un lugar y los medios para desarrollar nuestra especialidad. Tardamos casi un año en encontrar el lugar apropiado. Finalmente encontramos un hospital regido por una comunidad religiosa de origen español "Las Siervas de María" en el poblado de Batseng'la junto a la ciudad de Dschang en Camerún Oeste, una región de población francófona. En el mes de junio 2015 hicimos un viaje de inspección para valorar si el lugar reunía condiciones para nuestro trabajo y encontramos un hospital llamado "Notre Dame de la Santé" de reciente construcción, sólido pero sin actividad y con falta total de conocimientos y de medios de trabajo sobre nuestra especialidad.

Empezamos a recolectar medios materiales y humanos para poder resolver la ausencia de instrumental, motores, materiales de osteosíntesis y dotaciones estructurales como lámparas de quirófano, aparatos de rayos X para las cirugías, mesas de instrumental, contenedores para su esterilización, así como vendas, escayolas y un larguísimo etc. que necesitamos para el ejercicio de nuestra especialidad. Los medios humanos fueron más sencillos de conseguir en razón a múltiples amigos de nuestra especialidad de diversos hospitales del país. Para hacer compatible el trabajo diario con las expediciones la duración de las mismas es de 8 días de duración y la cadencia de los viajes es cada 3-4 semanas. Todos los gastos de los viajes los sufraga cada voluntario. Las hermanas proporcionan el alojamiento y manutención. El éxito de la convocatoria ha conseguido que en el momento actual dispongamos de un listado de más de 130 voluntarios compuesto por traumatólogos, anestelistas y enfermeros de diversas especialidades (instrumentistas, laboratorio, hospitalización y radiología). Con bastante

precariedad pero llevando en las maletas los instrumentos básicos comenzamos nuestra primera expedición en septiembre de 2015.

Poco a poco hemos ido recibiendo de nuestros colegas, de algunos hospitales, de la industria etc. materiales que aunque descatalogados por no ser utilizados en actualidad eran perfectamente utilizables para nuestro trabajo. Igualmente con dotaciones estructurales como negatoscopios, ordenadores, mesas de exploración, lámparas, material de rehabilitación, etc. Todo mediante la generosidad de un gran número de amigos y colegas que nos han ido proporcionando estos medios de trabajo. Poco a poco, llenando maletas en cada viaje, consiguiendo llenar un contenedor con las donaciones etc., hemos creado una estructura básica que permite realizar nuestras consultas y nuestras cirugías. Mediante una donación, se consiguió un aparato de Rayos X analógico y también la instalación de un autoclave y la llegada de un arco de Rayos X para el quirófano. A través de otra donación, hemos podido adquirir una mesa de tracción necesaria para muchas de nuestras cirugías.

La empresa MATACHANA ha sido nuestra suministradora de todas estas compras grandes de material como la mesa quirúrgica, el autoclave y la selladora de bolsas de esterilización.

Las múltiples conversaciones con Carlos Herrero, Crossborder Project Manager y las comunicaciones vía internet con Mario Gerez, Servicio Técnico MATACHANA, para poner a punto el autoclave nos han convertido en amigos de la empresa.

Todavía estamos inmersos en una gran labor de mejora desarrollando nuevos proyectos para los cuales necesitamos ayudas económicas que nos permitan ir completando nuestra actividad. Las donaciones recibidas se benefician de la exención fiscal.

La información actualizada de nuestro trabajo y los datos para colaborar están en nuestra página web [www.acoem.es](http://www.acoem.es)

# EL INSTITUTO DE SALUD CARLOS III

## ESTRENA NUEVO CENTRO DE INVESTIGACIÓN



### JOSÉ LEÓN PANIAGUA

Doctor arquitecto en el Centro Nacional de Microbiología Instituto de Salud Carlos III - Majadahonda



### Mª DEL PILAR PALLARÉS GARCÍA

Jefa de la Unidad de Veterinaria en las Unidades Centrales Científico-Técnicas Instituto de Salud Carlos III - Majadahonda

**EL ISCIII, PRINCIPAL ORGANISMO DE INVESTIGACIÓN, CONTARÁ EN EL 2018 CON UNAS INSTALACIONES DE ÚLTIMA GENERACIÓN EN LAS QUE DESTACA LA CAPACIDAD DE PODER TRABAJAR CON AGENTES BIOLÓGICOS EN ZONAS DE CONTENCIÓN**

**POR SUS CARACTERÍSTICAS Y DIMENSIONES, LA NUEVA PLATAFORMA DEL ANIMALARIO PERMITIRÁ INCREMENTAR Y DIVERSIFICAR LA PRODUCCIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS POR EL INSTITUTO DE SALUD CARLOS III**

Los bioterios forman parte del engranaje más activo de un centro de investigación. El Instituto de Salud Carlos (III) estrenará en el 2018 su nueva plataforma. Unas instalaciones dotadas con los últimos avances técnicos y de seguridad, en las que destaca la capacidad de poder trabajar en varias zonas, entre ellas zonas de contención para agentes biológicos, algo con lo que muy pocos centros de investigación cuentan puesto que la gran mayoría, incluso en los grandes centros, solo cuentan con áreas libres de patógenos (SPF) protegidas, donde se realiza la cría de animales.

El Instituto de Salud Carlos III es el principal Organismo Público de Investigación (OPI), que financia,

gestiona y ejecuta la investigación biomédica en España. Adscrito al Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, aunque funcionalmente también se integra en el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Su principal objetivo es fomentar la generación de conocimiento científico en ciencias de la salud e impulsar la innovación en la atención sanitaria y en la prevención de la enfermedad. Para ello fomenta y coordina la investigación Biomédica y ofrece Servicios Científico-Técnicos, también en colaboración con otros centros del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación.

El ISCIII tiene diferentes estructuras organizativas, entre ellas, la Subdirección General de Servicios Aplicados,

Formación e Investigación (SGASAFI), estructura en la que está integrada la Unidad Veterinaria del ISCIII en Majadahonda-Madrid (UV), encargada del correcto funcionamiento. Dentro de las funciones de la UV, la principal es garantizar la dotación de todas las herramientas necesarias para desarrollar aquellos proyectos que requieran el uso de animales, y que tanto su trato y manejo como las instalaciones se adecuen a la legislación vigente.

En el ISCIII, la necesidad de estas plataformas está relacionada con dos ámbitos: la investigación a desarrollar por los diferentes proyectos de cualquier disciplina incluida en sanidad y los servicios relacionados con la salud pública que el ISCIII ofrece como centro de referencia y perteneciente a la RE-LAB (Red de Laboratorios de Alerta Biológica).

Para lograr esta finalidad, en el bioterio de la UV se realizan desde ensayos de botulismo humano con muestras procedentes de toda España, a mantenimiento de cepas de *Leishmania spp* o *Triquina spp*,

pasando por ensayos de cáncer, inmunología, virología, enfermedades raras, infantiles, tuberculosis o SIDA, que le convierte en una instalación multidisciplinar con muchos años de experiencia.

Con el fin de potenciar, mejorar este apoyo y responder a la demanda científico-tecnológica, en el año 2014 se planificó la renovación y ampliación de las instalaciones del animalario.

El nuevo edificio, diseñado exclusivamente para roedores, tiene claramente diferenciadas varias áreas de trabajo: la Zona SPF (Specific Pathogen Free) para alojar la cría de ratón, entre ellos, más del 90% son modificados genéticamente y la Zona de CRIA experimental para el estudio de patologías reproductivas o experimentos en corta edad. El objetivo de estas dos zonas es la cría y mantenimiento de ratones libres de gérmenes.

Por otro lado, la Zona Experimental está diseñada como nivel de contención Biológico NCB2 Y NCB3 para el

trabajo con virus, bacterias, parásitos y hongos humanos.



Finalmente la Zona de Cuarentena varios con laboratorios pensada para el manejo de embriones, estadio en que se introducirán en zona de cría y SPF mediante rederivación, favoreciendo el mantenimiento del status SPF.

Además, como novedad, dentro del laboratorio de Alta Seguridad Nivel 3 se ha ubicado una Zona Experimental del mismo nivel de contención biológica, NCB3, para roedores.



## DISMINUCIÓN DE RIESGOS

Para conseguir el grado de protección y la contención de los agentes biológicos experimentales, se dispone de autoclaves, SAS (Safety Airlock System) y duchas de aire estéril distribuidos estratégicamente por toda la instalación, de forma que el material se introduzca libre de gérmenes y tanto el personal como los animales accedan de forma controlada disminuyendo los riesgos de contaminación. Así mismo, en las zonas NCB2 y NVB3, estos equipos permiten controlar los gérmenes experimentales y contenerlos en el recinto de trabajo.

Esta nueva instalación se ha diseñado con equipos novedosos en el área de lavado y esterilización, automáticos y semiautomáticos,

procurando facilitar las labores del trabajador y acotar el contacto con los alérgenos de origen animal reduciendo las enfermedades profesionales originadas en este sector.

La nueva instalación se ubica en una planta del nuevo edificio con acceso directo desde el exterior. En su nivel superior destinado a planta técnica, se dispone de una superficie de idénticas dimensiones, con un acceso diferenciado para mantenimiento, en la que se ubican los equipos de climatización e instalaciones específicas del animalario.

Cada una de las zonas que integran el nuevo bioterio, dispone de accesos diferenciados. La zona de

lavado, que funciona como barrera respecto al resto de las zonas (SPF, cría, experimentación y cuarentena, cuenta con luz natural, de manera que los trabajadores dispongan de unas condiciones ambientales que les permita orientarse durante la jornada laboral. Dicha barrera está compuesta por el equipamiento de autoclaves, SAS y lavaracks).

El nivel de automatización de los equipos instalados se encuentra en relación con el tamaño del nuevo animalario. Por sus características y dimensiones, la nueva plataforma permitirá incrementar y diversificar la producción de proyectos de investigación desarrollados por el Instituto de Salud Carlos III.





# FERIAS & CONGRESOS

## EVENTOS DESTACADOS

En 2017 MATACHANA participó en más de cuarenta ferias y congresos a nivel internacional. En ellas se han mostrado las últimas novedades y soluciones integrales que la firma ofrece.

### WFHSS

Se celebró del día 4 al 7 de octubre de 2017 en Bonn, Alemania, presentando su nueva línea de Lavado MAT LD y los nuevos equipos de esterilización a baja temperatura por peróxido de hidrógeno. En el certamen se hizo oficial la unificación de la marca MATACHANA para todos los productos y empresas del grupo.



### ARAB HEALTH

#### Dubai International Convention & Exhibition Centre

Tuvo lugar del día 30 de enero al 2 de febrero de 2017 en Dubai, UAE. En esta imagen podemos ver el stand con el que MATACHANA asistió.



### AALAS

#### American Association for Laboratory Animal Science

El congreso tuvo lugar del 15 al 19 de octubre de 2017 en Austin, USA. MATACHANA USA participó de nuevo en este evento, presentando su nueva línea de esterilizadores a vapor, obteniendo un gran éxito tanto en el certamen, con un gran número de visitas al estand, como en la cena que organizó para clientes y colaboradores.



### CEFH

#### Journées nationales d'études sur la stérilisation

MATACHANA presentó sus novedades de producto en el congreso del 29 y 30 de junio de 2017 en Lyon, Francia.



## KITS DE MONITORIZACIÓN



### EXPOQUIMIA

Tuvo lugar en Barcelona, del 2 al 6 de octubre. MATACHANA presentó sus equipos y soluciones para Life Science y Pharma.



### MEDICA

#### World Forum for Medicine

Como cada año MATACHANA participó en MEDICA que se celebró en Düsseldorf, Alemania del 13 al 11 de noviembre de 2017. MATACHANA expuso su nueva línea de lavado MAT LD y los nuevos equipos de baja temperatura por peróxido de hidrógeno y plasma.



¿Necesitas poner a punto el control rutinario de tus equipos en tu departamento de esterilización?

¿Lo tienes ya establecido y necesitas disponer de controles para un año?

MATACHANA ofrece una gama completa de kits de monitorización de procesos para su control rutinario.

- KIT VAPOR **STEAM**
- KIT MINICLAVE **STEAM**
- KIT VBTF **FORM**
- KIT H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>/PLASMA **VH202**
- KIT para aplicaciones de LIFE SCIENCE **STEAM**
- KIT LAVADO **WASH**
- KIT ENDOSCOPIA **WASH**
- KIT SELLADO **SEAL**





**matachana**

**+50**  
YEARS

Experience that  
improves lives



**BluKat®**



## **130HPO® / 50HPO® ESTERILIZADORES A BAJA TEMPERATURA POR PERÓXIDO DE HIDRÓGENO Y PLASMA**

- Facilidad de uso
- 3 ciclos: *Rapid, Advanced y Standard*
- Liberación de carga mediante PCD
- BluKat® solución esterilizante
- Concepto de equipo y proceso medioambiental sostenible
- Gama de dispositivos de monitorización propios de MATACHANA
- Instalación fácil y rápida (*plug & play*)

**INNOVATING  
HEALTHCARE**