

# INNOVACIONES CLÍNIC

El Hospital Clínic de Barcelona no solo dispone de los últimos avances en cirugía robótica e híbrida o en endoscopia 3D, sino que además lo hace en quirófanos recién construidos diseñados para incorporar las soluciones más innovadoras; se trata tanto de los avances disponibles en el mercado como de los desarrollados específicamente por sus propios equipos de arquitectos e ingenieros biomédicos después de probar y validar infinidad de prototipos, ya sea en colaboración con empresas o solo con los propios recursos de la institución. Toda esta actividad innovadora coexiste con el equipo electromédico más avanzado del mercado, para facilitar la mayor seguridad y comodidad a nuestros pacientes y profesionales.





### Flujos laminares dobles en el mismo quirófano cuando se solicita

Esto permite diferenciar dos zonas cuando se necesitan dos campos quirúrgicos simultáneos, por ejemplo, durante los trasplantes de órganos de donante vivo. La estructura plénum está integrada con el sistema de conductos de climatización del hospital. En el plénum están incorporados las luces quirúrgicas, las webcams, las cámaras quirúrgicas, los micrófonos y los sensores.



## Condiciones lumínicas personalizables mediante el uso de las últimas innovaciones en la tecnología LED RGB

Esta tecnología ofrece una gran variedad de posibilidades respecto a la mejora del proceso quirúrgico a través de la reducción de la fatiga visual durante los procedimientos endoscópicos usando luz azul y otras ventajas relacionadas con el bienestar del paciente. El espectro completo de tonos, saturación y luminosidad puede seleccionarse a través de la interfaz de control de las tabletas. La retroiluminación LED RGB crea un efecto luminoso a través de los tableros translúcidos y proporciona una sensación de tranquilidad tanto para el paciente como para el personal.







#### Instalación audiovisual central

Seguimiento completo por audio y vídeo gestionado a distancia a través de una instalación audiovisual central. Las cámaras HD se instalan en las lámparas y en el equipo endoscópico. Esta tecnología nos permite registrar o transmitir las operaciones quirúrgicas en directo, para usos académicos y educativos.



#### Esterilización con ozono

En uno de nuestros quirófanos se emplea el sistema de esterilización total de la sala con ozono una vez a la semana. El ozono está en la parte superior de la pirámide de generadores de radicales libres, y elimina no solo las bacterias, sino también las esporas fúngicas y los virus.



### Seguimiento de los pacientes durante la intervención mediante EstimTrack

EstimTrack es una aplicación que proporciona un conjunto de herramientas inteligentes para programar y hacer un seguimiento del paciente y del personal implicado en los procedimientos quirúrgicos.



### Lámparas quirúrgicas robóticas con funciones de seguimiento automático

Las luces de LED robóticas instaladas en el techo proporcionan una intensidad variable sin sombras y una temperatura de color continua y variable (3200K–6800K), así como un enfoque y un tamaño del punto variables (de hasta 5 pulgadas).



## Armarios de fungibles inteligentes, utilizados para optimizar la gestión de los suministros fungibles

La estructura de búsqueda y paso a tiempo real permite una enorme reducción del tiempo de localización (un parámetro de eficiencia importante en los quirófanos) y la reducción del tráfico no indispensable del personal hacia dentro y hacia fuera del quirófano.





## Últimas tecnologías en la monitorización y el control de la temperatura a través de la mesa de operaciones

Evitan la reducción de la temperatura central del paciente durante las intervenciones quirúrgicas. Esto ayuda a reducir el tiempo hasta despertarse de la anestesia general y el riesgo de infecciones en el lecho quirúrgico, lo que afecta de forma significativa tanto la eficiencia como la seguridad.



#### Materiales antimicrobianos fotocatalíticos

Paredes y revestimientos con propiedades fotocatalíticas, utilizadas con fines antimicrobianos para garantizar la esterilidad máxima en el quirófano.



## Seguimiento en tiempo real de pacientes y activos mediante la tecnología RFID y determinadas aplicaciones

Garantiza la localización del paciente y el control de su estado clínico durante la estancia en el hospital. Esta tecnología nos ofrece más control y personalización del seguimiento de los pacientes.



### Infraestructuras para conseguir la mejor ergonomía para los profesionales clínicos

Estativos de gran tamaño, monitores incorporados en la pared, tomas de corriente de mesa y elevables,... para mejorar la ergonomía de los profesionales clínicos



### Bloques quirúrgicos innovadores contra la legionela

El bloque quirúrgico cuenta con un innovador mecanismo contra la legionela que garantiza que no quede agua en las tuberías y se cree un ambiente favorable para la proliferación bacteriana.





### Tableros técnicos integrados en entornos quirúrgicos

Estos tableros permiten al equipo quirúrgico controlar todas las funciones domóticas (luz, música), la presentación de las imágenes (TAC, RM e imágenes endoscópicas en directo) y aspectos técnicos como el control climático, las alarmas de fugas eléctricas,... Todas estas funciones se gestionan a través de una única instalación.





### UCI

Las mejores medidas de seguridad para nuestros pacientes y profesionales

Las mismas condiciones punteras pueden encontrarse en las UCI del hospital con el objetivo de ofrecer las mejores medidas de seguridad posibles a nuestros pacientes y profesionales



### Control de la higiene de las manos

Control de la higiene de las manos, utilizando dispensadores de desinfectante vinculados con puertas automáticas mediante el uso de la tecnología RFID.



### Cámaras HD en todos nuestros boxes, utilizadas para la vigilancia de vídeo activa

Utilizando los ROI, las cámaras pueden predecir los movimientos del paciente, enviar alarmas y, por lo tanto, prevenir incidentes como una caída de la cama



### Controladores de presión diferencial

Controladores de presión diferencial, utilizados para monitorizar y controlar la presión en los boxes que se utilizan en situaciones de posible infección



### Cristales electropolarizados

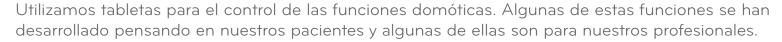
Cristales electropolarizados, utilizados para garantizar la privacidad de los pacientes y las familias.



#### Controladores de alarmas a distancia

Todos los datos recogidos por el monitor hemodinámico, las bombas de infusión, la cama, el respirador, etc. se envían a través de protocolos estándar a una plataforma compartida que aúna toda la información y la muestra de forma dinámica e intuitiva en los dispositivos móviles del personal clínico.

## UCI: las mejores medidas de seguridad para nuestros pacientes y profesionales





### Punto de vista de los pacientes:



### Ambiente adaptativo en las habitaciones

Dependiendo del estado clínico del paciente y de las personas que entren en la habitación, el ambiente responde de una manera u otra.

Por ejemplo, cuando se activa el código azul por insuficiencia cardiorrespiratoria, todas las luces se encienden y se enciende una luz azul en la zona de enfermería y en la parte superior del box.



### Luces adaptativas

La intensidad de la luz cambia en función del ciclo circadiano.



### La información de los monitores está adaptada al paciente

Los monitores muestran imágenes e información que dependen de las demandas del paciente y de su estado psicológico, o de la persona que entra en la habitación.



La música y los colores crean una ambiente sanador

Punto de vista de los profesionales:



### La información que se ofrece depende del tipo de profesional

En función del tipo de profesional (enfermera, médico, personal de limpieza,...) que acude a la sala, los monitores muestran una información u otra, que resulta útil para ellos.





www.barnaclinic.com

Villarroel, 170 08036 Barcelona +34 93 227 93 91

gpbcl@clinic.cat