

HOSPITAL  
UNIVERSITARIO  
DE CEUTA



# Guía de buenas prácticas para la circulación en el bloque quirúrgico



HOSPITAL  
UNIVERSITARIO  
DE CEUTA

# Guía de buenas prácticas para la circulación en el bloque quirúrgico



Autora:

M<sup>a</sup> Luisa Martínez Bagur  
Enfermera del Servicio de Medicina Preventiva, Salud Pública y P.R.L. HUCE

Grupo de trabajo colaborador en el diseño del circuito limpio-sucio del Bloque Quirúrgico HUCE:

- Francisco Javier Delgado Bueno (Director Médico HUCE)
- Julián Manuel Domínguez Fernández (Jefe de S. Medicina Preventiva, Salud Pública y P.R.L.)
- Jose Manuel Fernández Fernández (F.E.A. Cirugía general y digestiva)
- Yolanda García Rando (Supervisora de Enfermería Quirófano)
- Pilar López García de Vinuesa (Supervisora de Enfermería Área Quirúrgica)
- M<sup>a</sup> Luisa Martínez Bagur (D.U.E. S. Medicina Preventiva, Salud Pública y P.R.L.)
- Beatriz Rodríguez Stampa (Subdirectora Médica HUCE)

Edita: © Instituto Nacional de Gestión Sanitaria  
Subdirección General de Gestión Económica y Recursos Humanos  
Servicio de Recursos Documentales y Apoyo Institucional  
Alcalá, 56 28014 Madrid

NIPO en línea: 687-14-021-9

NIPO en papel: 687-14-027-1

Depósito Legal: M-33289-2014

ISBN: 978-84-351-0422-7

Colección Editorial de Publicaciones del Instituto Nacional de Gestión Sanitaria: 1.966

Catálogo General de Publicaciones Oficiales: <http://publicacionesoficiales.boe.es/>

*En esta publicación se ha utilizado papel reciclado libre de cloro de acuerdo con los criterios medioambientales de la contratación pública.*

Diseño y maquetación: Komuso

Imprime: Advantia Comunicación Gráfica

# Índice

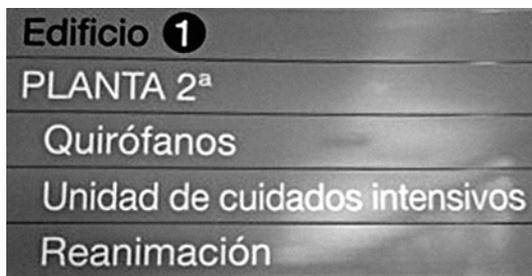
Introducción	5
Objetivos	6
Definiciones	7
Bioseguridad	7
Tipos de cirugía	7
Vigilancia epidemiológica de la infección debida a intervenciones quirúrgicas	8
Infección nosocomial o intrahospitalaria	8
Infección del sitio quirúrgico	8
Área quirúrgica	9
Bloque quirúrgico	9
Zonas del bloque quirúrgico	10
Estructura del área quirúrgica HUCE	12
Estructura del bloque quirúrgico HUCE	13
Puntos de acceso al bloque quirúrgico	16
Recomendaciones para la circulación por zona limpia	17
Circuito de personal asistencial del bloque quirúrgico	17
Circuito de celadores	18
Circuito de personal de limpieza	19
Circuito de personal de mantenimiento	19
Circuito de acompañantes	20
Circuito de pacientes ambulatorios y urgentes	20
Circuito de material	21
Circuito de personal asistencial de UCI	21
Bibliografía	22

## Introducción

El Hospital Universitario de Ceuta, es un hospital comarcal que atiende a una población de referencia aproximada de 84.018 personas censadas (según datos del INE en 2013), así como a una población transeúnte que corresponde en su práctica totalidad a ciudadanos marroquíes por ser una ciudad fronteriza. Se encuentra edificado sobre una superficie de 30.000 m<sup>2</sup>, de los que 11.000 m<sup>2</sup> corresponden al edificio. De las 252 camas de las que está dotado, actualmente están funcionando 167.

El hospital está dotado con seis quirófanos, uno de ellos obstétrico y otro “integrado” (en el que todos los equipos podrán ser controlados de manera centralizada, permitiendo la captura y envío en tiempo real de las imágenes de la sala) y tres paritorios.

Un aspecto fundamental en la protección del área quirúrgica, es su ubicación dentro del Centro sanitario. Es esencial su aislamiento y situación fuera de las circulaciones generales y, en consecuencia, de las áreas de mayor movimiento de personas y material. El área quirúrgica de nuestro centro se encuentra ubicada en la segunda planta del bloque central. La elección de esta ubicación está basada en la necesidad de facilitar la adecuada accesibilidad al mismo desde los puntos de demanda.



La ruptura de barreras naturales en pacientes sometidos a cirugía, supone un gran riesgo para la aparición de infecciones derivadas de la asistencia sanitaria. La instrumentación y manipulación que se deriva del acto quirúrgico, aumenta la importancia del adecuado cumplimiento de las normas de higiene por parte de los profesionales que desarrollan su actividad en el área quirúrgica.

Las infecciones de herida quirúrgica suponen de un 14 % a un 16 % de las infecciones hospitalarias. Esta tasa de infección es un indicador de la calidad asistencial del bloque quirúrgico.

Las normas de circulación, que son de obligado cumplimiento, pretenden fundamentalmente minimizar el riesgo de infecciones en el área quirúrgica. Una buena organización funcional de esta área es fundamental para establecer una adecuada circulación, tanto para el acceso como para el interior de toda la zona. Aunque la existencia de doble pasillo (limpio-sucio) para la circulación intraquirófono no es un requisito indispensable, si es altamente recomendable para alcanzar unas condiciones de seguridad microbiológica. Igualmente, sí es fundamental restringir el acceso de personas, en la medida de lo posible, a las diversas áreas del bloque quirúrgico. Las personas cuando se mueven son las principales fuentes de microorganismos. Se reduce la carga bacteriana ambiental disminuyendo el número de personas y sus movimientos, así como asegurando un adecuado flujo y renovación del aire. La doble circulación facilita un flujo más controlado del tránsito de personas, material, residuos y personal y, por tanto, una mejor distribución y mayor facilidad en la realización de las tareas.

## Objetivos

Las estrategias de prevención de la infección nosocomial incluyen los programas de limpieza y desinfección de las instalaciones y del instrumental, la evaluación de la segregación y contenerización de residuos, la evaluación de la política de aislamiento, la monitorización de la bioseguridad en el área quirúrgica y la elaboración de protocolos y procedimientos de trabajo.

Esta guía de buenas prácticas para la circulación en el área quirúrgica, es una guía de actuación dirigida a aquellos profesionales que intervienen en el manejo de pacientes quirúrgicos desde que son trasladados al área quirúrgica hasta que salen de la misma, para de esta manera, minimizar el riesgo de infección nosocomial. Nuestra intención es controlar los factores de riesgo extrínsecos asociados al medio ambiente quirúrgico, minimizando en todo lo posible el riesgo microbiológico, contribuyendo así a la reducción de las tasas de infección nosocomial postquirúrgicas hasta un valor aceptable, y garantizando de esta manera el éxito del proceso al que el paciente es sometido.

Tanto el esquema funcional y circulatorio del área quirúrgica, como el respeto a las normas y procedimientos en el control de infecciones hospitalarias, son de vital importancia a efectos de minimizar el riesgo en infecciones nosocomiales.

# Definiciones

## Bioseguridad

Conjunto de medidas preventivas que tienen como objeto proteger la salud y seguridad personal de los profesionales de la salud y pacientes, frente a diferentes riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos. Busca reducir al máximo estos riesgos, protegiendo a los trabajadores y procurando la mejor atención para el paciente.

## Tipos de cirugía

Tipo de cirugía	Características	Riesgo de infección (sin profilaxis)	Modo de actuación
Limpia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tejido a intervenir no inflamado.</li><li>• No hay traumatismo previo.</li><li>• No se rompe la asepsia quirúrgica.</li><li>• No afecta a tracto respiratorio, ni digestivo, ni genitourinario ni cavidad orofaríngea.</li></ul>	1-5 %	No requiere quimioprofilaxis perioperatoria salvo inmunocomprometidos, cirugía con implantes o > de 65 años
Limpia-contaminada	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se entra en una cavidad con microorganismos pero no hay vertido significativo.</li><li>• Intervención muy traumática sobre tejidos exentos de microorganismos.</li><li>• Se afecta el tracto respiratorio, digestivo (salvo colon), cavidad orofaríngea o genitourinario.</li></ul>	5-15 %	Quimioterapia perioperatoria
Contaminada	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tejido a intervenir con inflamación aguda sin pus.</li><li>• Apertura de una víscera con derramamiento de su contenido.</li><li>• Heridas traumáticas recientes (&lt; de 6 h).</li></ul>	15-25 %	Quimioterapia perioperatoria
Sucia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tejido a intervenir con pus.</li><li>• Perforación de una víscera.</li><li>• Heridas traumáticas de más de 6 h de evolución sin tratamiento.</li></ul>	40-60 %	Terapia empírica

## Vigilancia epidemiológica de la infección debida a intervenciones quirúrgicas

Su objetivo es la detección de los factores de riesgo asociados a procedimientos de trabajo o a las instalaciones, así como la evaluación de la eficacia de las medidas preventivas y de control aplicadas. El Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública es el encargado del desarrollo del Programa de Vigilancia de las Tasas de Infección Nosocomial. De igual manera, es responsable de la evaluación de dichas tasas, así como de proporcionar información, asesoría técnica y formación a los trabajadores sobre las estrategias de prevención y control de la infección.

### Infección nosocomial o intrahospitalaria

Según la OMS, se define infección nosocomial como:

- Una infección contraída en el hospital por un paciente internado por una razón distinta de esa infección.
- Una infección que se presenta en un paciente internado en un hospital o en otro establecimiento de atención de salud, en quien la infección no se había manifestado ni estaba en periodo de incubación en el momento del internado. Comprende las infecciones contraídas en el hospital, pero manifiestas después del alta hospitalaria y también las infecciones ocupacionales del personal del establecimiento.

### Infección del sitio quirúrgico

Cualquier secreción purulenta, absceso o celulitis difusa en el sitio de la intervención quirúrgica en el mes siguiente al de la operación. Estas infecciones tienen una incidencia que varía de 0,5 a 15 % según el tipo de operación y el estado subyacente del paciente. Representan un problema grave que limita los beneficios potenciales de las intervenciones quirúrgicas. Tienen un enorme efecto en los costes de hospitalización y en la duración de la estancia postoperatoria. La infección suele contraerse durante la intervención, bien de forma exógena (aire, equipo médico, cirujanos y otro personal), endógena (flora de la piel o del sitio de la intervención) o, en raras ocasiones, de la sangre empleada en la intervención quirúrgica. Los microorganismos infecciosos son variables, según el tipo y sitio de la intervención quirúrgica, y los antimicrobianos que recibe el paciente.

## Área quirúrgica

Conjunto de locales e instalaciones especialmente acondicionados y equipados, selectivamente aislados del resto del hospital, que constituyen una unidad física y funcionalmente diferenciada, cuya finalidad es ofrecer un lugar idóneo para tratar quirúrgicamente al enfermo.

## Bloque quirúrgico

Desde el punto de vista estructural, se define como el espacio en el que se agrupan todos los quirófanos, con los equipamientos y características necesarios para llevar a cabo todos los procedimientos quirúrgicos previstos. El bloque quirúrgico comprende los locales donde se desarrolla el proceso asistencial del procedimiento quirúrgico (quirófanos y unidad de recuperación post-anestésica o reanimación y los locales de soporte que precisa).

Desde el punto de vista organizativo, el bloque quirúrgico se define como una organización de profesionales sanitarios, que ofrece asistencia multidisciplinar a procesos asistenciales mediante cirugía, en un espacio funcional específico donde se agrupan quirófanos con los apoyos e instalaciones necesarios, y que cumple con unos requisitos funcionales, estructurales y organizativos, de forma que garantiza las condiciones adecuadas de calidad y seguridad para realizar esta actividad.

## Zonas del bloque quirúrgico

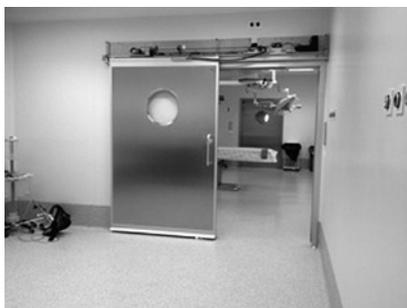
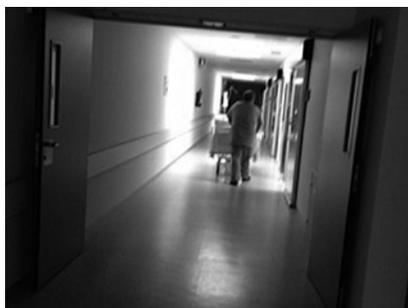
### Zona sin restricción

El tránsito en esta zona no está limitado pero sí controlado. Es un área de intercambio, que incluye los vestuarios, salas de espera de pacientes o de preparación preoperatoria, salas de estar, algunos almacenes, despachos y pasillo de acceso. Esta zona tiene tres puertas, una comunica con el exterior del bloque quirúrgico, otra con el pasillo limpio y una tercera con el pasillo sucio.



### Zona limpia

El tránsito por esta zona es semi-restringido. Incluye el pasillo limpio, los almacenes de material limpio y estéril y las antecámaras de los quirófanos. El paciente que transite por esta zona lo hará en una camilla o silla interna limpia y con el cabello cubierto.





### Zona estéril

Formada por los quirófanos propiamente dichos y las zonas de lavado quirúrgico. La parte central del quirófano, en donde está situada la mesa de intervenciones, es donde se crean los campos estériles y se considera área restringida. Cuando se está realizando una intervención quirúrgica, deben cumplirse al máximo las medidas de asepsia y antisepsia.



## Zona sucia

Pasillo sucio y zonas adyacentes.



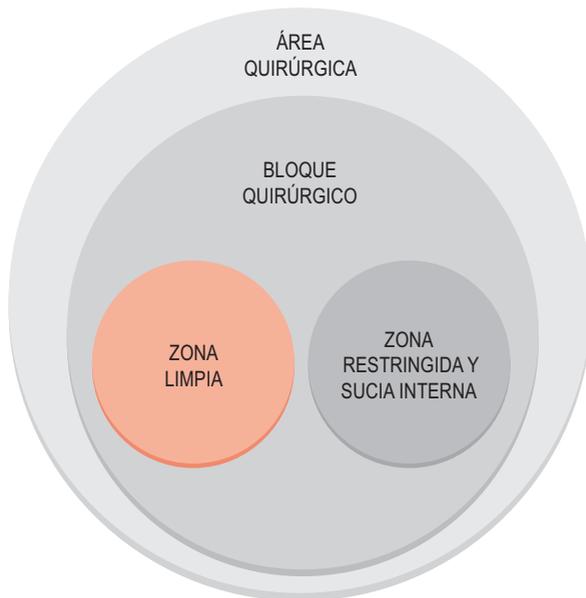
## Estructura del área quirúrgica HUCE

- Sala de información al paciente
- Vestuario de pacientes ambulatorios y acompañantes
- Despacho de supervisores de área
- Baños
- Despacho de supervisora de unidad
- Bloque quirúrgico
- Zona de recepción de pacientes

## Estructura del bloque quirúrgico HUCE

- Zona limpia
  - Quirófanos
  - Ante quirófanos
  - Lavabos
  - Pasillo limpio
- Zona restringida y sucia interna
  - Almacén de material estéril (por su localización adyacente al pasillo sucio, se considera un problema al ser necesaria la salida rutinaria del personal circulante en las intervenciones quirúrgicas desde el interior del quirófano a estos almacenes. Es necesario que se planifiquen adecuadamente las necesidades antes de cualquier intervención para reducir a lo imprescindible estas salidas).
  - Vestuarios
  - Salas de estar de personal
  - Reanimación post-quirúrgica
  - Local de limpieza
  - Trabajo compartido
  - Almacenes
  - Pasillo sucio

De menor a mayor esterilidad y, en una estructura de círculos concéntricos, el área quirúrgica presenta esta forma:





## Puntos de acceso al bloque quirúrgico

- Dos puertas con control mediante tarjeta magnética en el pasillo de la 2ª planta facilitan la entrada a:
  - Recepción del bloque quirúrgico.
  - Unidad de reanimación postquirúrgica (REA).
- Zona limpia (puertas con apertura manual):
  - Por vestuarios femenino y masculino (entrada habitual).
  - Puerta que comunica la recepción del bloque quirúrgico con el pasillo sucio (entrada restringida y excepcional).
  - Por salida de camas desde la zona habilitada para su desinfección.
  - Por entrada a pasillo limpio de acceso a antequirófanos.

# Recomendaciones para la circulación por zona limpia

S. Medicina Preventiva, Salud Pública y P.R.L.



## Circuito de personal asistencial del bloque quirúrgico

- Acceso al área quirúrgica: sin restricción de vestimenta.
- Acceso al bloque quirúrgico: sin restricción de vestimenta (puerta de entrada y salida para aquel personal que no traspase a zona limpia). Control mediante tarjeta magnética.

- Acceso a zona limpia: siempre a través del vestuario (masculino o femenino) o a través del acceso de preanestesia, o a través del acceso de desinfección de camas. Obligatoriedad de indumentaria especial (seguir recomendaciones de circulación por zona limpia).
- Acceso a zona restringida interna y zona sucia interna del bloque quirúrgico: desde quirófanos o desde la puerta de comunicación de sala de preanestesia (recepción) con pasillo de zona sucia interna (restringir este último acceso al mínimo imprescindible). Obligatoriedad de indumentaria de personal sanitario.
- Retorno a zona limpia: seguir recomendaciones de circulación por zona limpia.

## Circuito de celadores

Los celadores constituyen el grupo de personal de quirófano que más entrará y saldrá del área quirúrgica.

Seguirán las mismas recomendaciones para el circuito que el personal asistencial para el acceso al área y bloque quirúrgico:

- Acceso al área quirúrgica: sin restricción de vestimenta.
- Acceso al bloque quirúrgico: sin restricción de vestimenta (puerta de entrada y salida para aquel personal que no traspase a zona limpia). Control mediante tarjeta magnética.
- Acceso a zona limpia: siempre a través del vestuario (masculino y femenino) ó a través del acceso de preanestesia o a través del acceso de desinfección de camas. Obligatoriedad de indumentaria especial (seguir recomendaciones de circulación por zona limpia). Desde la sala de preanestesia (recepción), transportará los pacientes y los conducirán a zona limpia (pasillo y quirófanos) mediante transferencia a un transfer o camilla que actúe de barrera al medio de transporte con el que vienen de planta. Al finalizar la cirugía llevarán al paciente a la sala de reanimación post-quirúrgica. Si trasladan muestras, material estéril, etc. desde la zona restringida a otros sectores del hospital, adoptarán las mismas precauciones que para el transporte de pacientes.
- Acceso a zona restringida interna y zona sucia del bloque quirúrgico: desde quirófanos ó desde la puerta de comunicación de sala de preanestesia (recepción) con pasillo de zona sucia interna (restringir este último acceso al máximo). Obligatoriedad de indumentaria de personal sanitario.
- Retorno a zona limpia: seguir recomendaciones de circulación por zona limpia.

## Circuito de personal de limpieza

- Acceso al área quirúrgica: sin restricción de vestimenta.
- Acceso al bloque quirúrgico: sin restricción de vestimenta. Control mediante tarjeta magnética.
- Acceso al interior de los quirófanos: se realizará desde las zonas restringidas y sucia interna. La limpieza comenzará por los espacios con mayor grado de asepsia y terminará por los de menor. Obligatoriedad de indumentaria especial en caso de uso del quirófano (seguir recomendaciones de circulación por zona limpia).

## Circuito de personal de mantenimiento

- Acceso al área quirúrgica: sin restricción de vestimenta.
- Acceso al bloque quirúrgico: sin restricción de vestimenta. Control mediante tarjeta magnética.
- Acceso a quirófanos: se realizará desde las zonas restringida y sucia interna.  
Toda actividad realizada por el personal de mantenimiento, a excepción de situaciones de urgencia, deberá ser coordinada con la supervisora de la unidad.

La indumentaria requerida para este personal será:

- En actividades programadas: sin restricción de indumentaria. Será obligatoria la realización de una limpieza terminal a fondo del quirófano al finalizar la actividad de mantenimiento.
- En actividades no programadas (urgentes): el personal de mantenimiento deberá seguir las mismas recomendaciones que el personal sanitario (seguir recomendaciones de circulación por zona limpia).

## Circuito de acompañantes

- Acompañantes de pacientes hospitalizados: no circulan por el bloque quirúrgico. Esperan en las salas destinadas a tal fin situadas en el pasillo del área quirúrgica. Únicamente acceden al bloque quirúrgico (sala de información) cuando son llamados. No necesitan indumentaria especial.
- Acompañantes de paciente de CMA (Cirugía Mayor Ambulatoria): no circulan por el área quirúrgica. Esperan en las salas destinadas a tal fin en el pasillo de CMA. Únicamente acceden al área quirúrgica, a la sala de información, cuando son llamados. No necesitan indumentaria especial.
- Acompañantes de pacientes pediátricos o casos especiales: esperan en las salas destinadas a tal fin en el pasillo del área quirúrgica, fuera del bloque quirúrgico. No necesitan indumentaria especial.

En situaciones especiales:

- Pueden acceder al bloque quirúrgico, sala de preanestesia (recepción), debiendo cubrirse con calzas y bata en el vestuario de pacientes ambulatorios.
- Pueden acceder al bloque quirúrgico, unidad de reanimación post-anestésica (REA), debiendo cubrirse con bata y calzas en el vestuario de pacientes ambulatorios.

## Circuito de pacientes ambulatorios y urgentes

- Pacientes ambulatorios: espera en el vestuario correspondiente a su género, tras colocarse gorro, bata y calzas, en pasillo 2ª planta, del área quirúrgica. Acceden al bloque quirúrgico acompañados por un celador. La transferencia a la zona limpia se puede hacer en silla de ruedas destinada a tal fin. Tras finalizar la intervención, será recogido por el celador en el medio más adecuado para su transporte, saliendo por la sala de reanimación post-quirúrgica (REA) para poder acceder nuevamente al vestuario.
- Pacientes urgentes (cualquiera sea su procedencia, planta, servicio médico de urgencias, etc.): mismo circuito que los pacientes de planta o CMA, accediendo al área quirúrgica por pasillo y a bloque quirúrgico por puerta con control de tarjeta magnética.

## Circuito de material

- Material limpio: tanto el material fungible como el esterilizado accederán a la zona restringida debiendo ser traspasados a otro carro o transfer de uso exclusivo en la zona limpia.
- Material sucio: el material sucio y contaminado circulará exclusivamente por la zona sucia de forma bien diferenciada y saldrá del bloque quirúrgico a través de la puerta de salida del pasillo sucio.

## Circuito de personal asistencial de UCI

La UCI no forma parte del bloque quirúrgico. El personal asistencial de esta unidad deberá seguir las recomendaciones generales dadas para el resto de personal asistencial.

## Bibliografía

- Guía de buenas prácticas para la seguridad y la sostenibilidad del área quirúrgica. Generalitat de Catalunya. Departamento de Salud. Octubre 2012. Disponible en: [http://www.gencat.cat/salut/botss/html/ca/dir2662/guia\\_sostenibilitat\\_quirofans\\_vcaste.pdf](http://www.gencat.cat/salut/botss/html/ca/dir2662/guia_sostenibilitat_quirofans_vcaste.pdf)
- Bloque Quirúrgico. Estándares y recomendaciones. Informes, estudios e investigación 2009. Ministerio de Sanidad y Política Social. Depósito legal: B-2437-2010.
- Protocolo de bioseguridad ambiental frente a hongos oportunistas. Servicio de Medicina Preventiva Hospital Virgen de las Nieves. Granada-1999. Disponible en: [http://www.hvn.es/servicios\\_asistenciales/ugc\\_medicina\\_preventiva/ficheros/hongos\\_oportunistas.pdf](http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ugc_medicina_preventiva/ficheros/hongos_oportunistas.pdf)
- Recomendaciones para la minimización de los riesgos microbiológicos asociados a las infraestructuras hospitalarias de Osakidetza. ISBN: 978-84-89342-95-8
- Promoción de la calidad. Guía de buenas prácticas. Prevención y control de la infección nosocomial. Consejería de Sanidad-Comunidad de Madrid. Depósito legal: M-16375-2007.

# HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CEUTA

INSTITUTO NACIONAL DE GESTIÓN SANITARIA



9 788435 104227

