



# **BOMBEROS QUITO**

Salvamos **vidas**

## **INSTRUCTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN Y REPORTE DE POSIBLES DONANTES**

NOVIEMBRE, 2022

## CONTENIDO

I. CONTROL DE CAMBIOS.....	3
II. INTRODUCCIÓN .....	5
III. ANTECEDENTES.....	5
IV. JUSTIFICACIÓN .....	5
V. ALCANCE .....	5
VI. BASE LEGAL.....	6
VII. PRECEPTOS DEL CÓDIGO OMEGA.....	7
VIII. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.....	8
IX. DIRECTRICES PARA LA DONACIÓN DE ORGANOS.....	9
A. CRITERIOS DE ACTIVACIÓN .....	9
Activar el Código Omega .....	9
B. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	9
C. PARÁMETROS ÓPTIMOS DESEADOS.....	9
D. RESPONSABILIDADES DEL GRUPO DE TRABAJO.....	10
1. Paramédicos Atención Prehospitalaria BEMAPH CB-DMQ .....	10
2. UCE CB-MQ – SIS ECU-911.....	10
X. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA .....	11

**I. CONTROL DE CAMBIOS**

Número de Capítulo	Párrafo / Tabla / Nota	Adición (A) Supresión (S) Revisión (R)	Cambios Realizados	Fecha de cambio
I - X	Todo el documento	A	Realización del documento	28/11/2022

<b>Aprobado por:</b>  Director de Operaciones del CB-DMQ	  Myr. Henry Silva
<b>Revisado por:</b>  Jefe de la Brigada Especializada de Atención Prehospitalaria CB.DMQ	  Tnte. Juan Carlos Ganchala
<b>Revisado por:</b>  Supervisor APH Distrito Centro Historico	  Bro. TEM. Vinicio Tapia
<b>Elaborado por:</b>  Supervisor APH Distrito los Chillos	  TEM. Lenin Hidrovo

## II. INTRODUCCIÓN

El Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito CB-DMQ, cumple cabalmente su misión de “Salvar Vidas y proteger bienes, mediante acciones oportunas y efectivas para la prevención de incendios y atención de emergencias.”. El servicio de la Brigada de Atención Prehospitalaria APH, acorde a los datos estadísticos de la Unidad de Comando de Incidentes – Sala de Comando, en el periodo comprendido de enero a septiembre del año 2022 atendió 11.300 emergencias por diferentes causas como son: trauma, clínica, gineco-obstétricas, psiquiátricas, entre otras que demandaron la presencia de personal paramédico profesional contando con equipos de punta para el efecto de su atención.

## III. ANTECEDENTES

El Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, dentro de sus ámbitos de gestión tiene la atención de emergencias médicas y atención prehospitalaria, es así como anualmente atiende 17.000 emergencias, en distintos ámbitos de la atención del trauma, clínica, obstétrica, psiquiátrica, es así el hecho de contar con potenciales donantes de órganos.

## IV. JUSTIFICACIÓN

El Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito CB-DMQ cuenta con la capacidad logística administrativa y con personal calificado en el ámbito prehospitalario y motivado por la Normativa Legal “Ley Orgánica de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células” referente a la gestión para la donación de órganos y la coyuntura con el Centro Regulador de Emergencias y Urgencias CREU – INDOT es necesario generar un instrumento técnico institucional para su actuación,- que establezca directrices aplicables para cada uno de sus actores en la gestión como son, la Central de Emergencia y el Servicio de Ambulancias para la contribución de la sobre vida de los pacientes.

## V. ALCANCE

El presente documento es de aplicación obligatoria para todos los profesionales de la salud en atención prehospitalaria de la Brigada Especializada de Emergencias Médicas y Atención Prehospitalaria y de la Central de Emergencia. Además, define la estructura operacional, campo de acción, la competencia y capacidad logística de los actores como el Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito y el Instituto Nacional de Donación y Trasplante de Órganos



## VI. BASE LEGAL

### 1. Constitución de la República del Ecuador

**Art. 32.-** *La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.*

*El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.*

**Art. 358.-** *El sistema nacional de salud tendrá por finalidad el desarrollo, protección y recuperación de las capacidades y potencialidades para una vida saludable e integral, tanto individual como colectiva, y reconocerá la diversidad social y cultural. El sistema se guiará por los principios generales del sistema nacional de inclusión y equidad social, y por los de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional.*

**Art. 361.-** *El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector.*

**Art. 362.-** *La atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan las medicinas ancestrales alternativas y complementarias. Los servicios de salud serán seguros, de calidad y calidez, y garantizarán el consentimiento informado, el acceso a la información y la confidencialidad de la información de los pacientes.*

*Los servicios públicos estatales de salud serán universales y gratuitos en todos los niveles de atención y comprenderán los procedimientos de diagnóstico, tratamiento, medicamentos y rehabilitación necesarios.*

### 2. Ley Orgánica de Donación y Trasplantes de Órganos, Tejidos y Células

El de 4 de marzo de 2011 entró en vigor la Ley Orgánica de Donación y Trasplantes de Órganos, Tejidos y Células, cuyo objeto es “garantizar el derecho a la salud en materia de trasplantes, a través de la regulación de las actividades relacionadas con la obtención y utilización clínica de órganos, tejidos y células; asimismo con la promoción, donación, extracción, preparación, almacenamiento, transporte, distribución y trasplante”

**Art. 28.-** Sistema de identificación de donantes. - La Autoridad Sanitaria Nacional desarrollará un sistema de identificación de potenciales donantes. Este sistema será de aplicación obligatoria en todas las instituciones que forman parte del Sistema Nacional de Salud.

**Art. 29.-** Donación. - Las ecuatorianas, ecuatorianos y extranjeros residentes legales en el país, mayores de dieciocho años, al fallecer se convertirán en donantes, a menos que en vida hubieren manifestado, en forma expresa, su voluntad en contrario en una de las siguientes formas: ...

**Art. 30.-** Expresión de la Voluntad. - La manifestación, restricción o condicionamiento de la voluntad para la donación de componentes anatómicos se hará constar en la cédula de ciudadanía en el caso de las y los ciudadanos ecuatorianos y en cualquier otro documento de identificación en el caso de los extranjeros residentes legalmente en el país. La negativa de las personas a ser donantes no generará discriminación alguna y no podrá ser utilizada de modo público por ninguna autoridad, persona o medio de comunicación.

**Art. 41.-** Donación cadavérica. - Una vez comprobada y certificada la muerte de una persona, se podrá disponer de todos o parte de sus órganos, tejidos y/o células, de conformidad con lo previsto en el artículo 29 de esta Ley.

## VII. PRECEPTOS DEL CÓDIGO OMEGA

- a. La muerte encefálica es el equivalente científico, legal y ético de la muerte "clásica" del individuo.
- b. Se respeta la voluntad del fallecido de donar o no sus órganos.
- c. El diagnóstico de muerte debe hacerlo un equipo de médicos diferente del que realiza el trasplante.
- d. La donación es altruista y no se puede comerciar con ella.
- e. Se garantiza el anonimato del donante.
- f. La adjudicación de los órganos disponibles entre los enfermos en lista de espera se rige por criterios médicos.
- g. Es obligada la gratuidad y confidencialidad tanto para el donante del órgano como para el receptor del mismo.
- h. Los trasplantes se deben realizar en centros sanitarios autorizados y dotados de los medios materiales y humanos adecuados.

**VIII. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS**

<b>TÉRMINO</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
<b>D/O</b>	Donador de Órganos
<b>APH</b>	Atención Prehospitalaria
<b>CBDMQ</b>	Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito
<b>MSP</b>	Ministerio de Salud Pública
<b>INDOT</b>	Ley Orgánica de Donación y Trasplantes de Órganos, Tejidos y células
<b>CREU</b>	Centro Regulador de Emergencias y Urgencias
<b>PCR</b>	Paro Cardiorrespiratorio
<b>RCP</b>	Reanimación Cardiopulmonar
<b>Hora H</b>	Hora de la muerte
<b>VIH</b>	Virus de Inmunodeficiencia Humana
<b>VHB</b>	Virus de Hepatitis B
<b>VHC</b>	Virus de Hepatitis C
<b>UCI</b>	Unidad de cuidados intensivos
<b>LEUN</b>	Lista de Espera Única Nacional
<b>SINIDOT</b>	Sistema Nacional Informático de Donación y Trasplante
<b>FiO2</b>	Fracción inspirada de oxígeno
<b>PEEP</b>	Presión positiva al final de la espiración
<b>TCE</b>	Trauma Cráneo Encefálico
<b>ECV</b>	Evento Cerebro Vascular
<b>Donante:</b>	Toda fuente humana viva o muerta de órganos, tejidos y células en buen estado funcional para trasplantarlos en otra persona o utilizarlos con fines terapéuticos o de investigación.
<b>Donante Cadavérico</b>	Aquella persona fallecida, adulto o niño, de la que se extrae órganos, tejidos y células y que no hubiera dejado constancia expresa de su oposición, tal como lo establece la Ley Orgánica de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células.
<b>Muerte:</b>	Es el "cese permanente de la función del organismo como un todo. Esta definición implica que el mantenimiento por medios artificiales de la función cardiovascular y ventilatoria se reduce al funcionamiento de "subsistemas" independientes y que la función del organismo "como un todo" se ha perdido; teniendo en cuenta que el encéfalo es el responsable de la función del organismo como un todo" se considera que la "muerte encefálica" es equivalente a muerte.
<b>Ablación</b>	Separación o extirpación quirúrgica de una parte del cuerpo: amputación.

## IX. DIRECTRICES PARA LA DONACIÓN DE ORGANOS

### A. CRITERIOS DE ACTIVACIÓN

#### Activar el Código Omega

1. Trauma Cráneo Encefálico (TCE) Severo: pacientes mayores de 3 años y menores de 65 años, con una escala de coma de Glasgow igual o menor a 7.
2. Evento Cerebro Vascular (ECV) Isquémico y Hemorrágico: pacientes mayores de 3 años y menores de 65 años, con una escala de coma de Glasgow igual o menor a 7.

*Fuente: Relacionamento Centro Regulador de Emergencias y Urgencias CREU-INDOT, instructivo 2021*

### B. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Muerte por causa desconocida.
2. Factores de riesgo VIH, VHB, VHC, malaria o Chagas
3. Grupos de riesgo: prostitución, drogadicción intravenosa y/o antecedentes carcelarios menores de 6 meses (mediante evaluación clínica y de laboratorio se definirá si es un factor que contraindique la donación).
4. Cáncer (excepto de piel y algunos primitivos del sistema nervioso central o definitivamente curados).
5. Enfermedades hematológicas por causa desconocida.
6. Enfermedades neurológicas por causa desconocida o degenerativa.
7. Colagenosis.
8. Aterosclerosis generalizada.
9. Hipertensión arterial o diabetes descompensada o mayor a 20 años con tratamiento, contraindican la donación debido a la repercusión orgánica.
10. Embarazo.
11. Caso confirmado o sospechoso por COVID 19.

*Fuente: MSP. Relacionamento Centro Regulador de Emergencias y Urgencias CREU-INDOT, instructivo 2021*

### C. PARÁMETROS ÓPTIMOS DESEADOS

Dentro de nuestra competencia es mantener una glucosa dentro de los parámetros normales entre 70 y 110 mg/dl. y muy pendiente de la hiperglucemia frecuente un donante de órganos.

El objetivo ventilatorio es de una  $FiO_2 = 1$  con ventilador mecánico programado al  $PEEP = 5$  cm  $HO_2$ , una frecuencia ventilatoria 12 a 14 ventilaciones por minuto o su equivalencia en percentiles según su edad en niños, con un volumen de acuerdo con su peso ideal.

Protegiendo su temperatura corporal en todo momento con frazadas, calefacción mantenerla en 36.5C° a 37.5C° hay que recordar que el tronco encefálico ya no controla la temperatura y es primordial la conservación de la temperatura y se evita la aparición de problemas cardiacos.

La reposición líquida deberá realizarse con soluciones cristaloides isotónicas (suero fisiológico, suero de Ringer) y razón de 5 ml / Kg cada 10 minutos hasta lograr tensión arterial sistólicas superiores a 90 mm Hg, o una tensión arterial media igual o superior a 60 mm-Hg o su equivalencia en percentiles según su edad en niños.

#### D. RESPONSABILIDADES DEL GRUPO DE TRABAJO.

##### 1. Paramédicos Atención Prehospitalaria BEMAPH CB-DMQ

Reconocer el posible “donante de órganos” e inmediatamente activar las directrices remitiendo la información a la Central de Emergencias. Mientras se realice la recepción del posible donante se procederá a:

- a. mantener los parámetros establecidos para los signos vitales,
- b. transportarlo monitorizado,
- c. reevaluar la condición en todo momento
- d. hasta su entrega al médico de la casa de salud.

##### 2. Servidores APH UCE CB-MQ – SIS ECU-911

Gestionar la recepción en un establecimiento de salud aprobado por la entidad competente y que se encuentre lo más cercano posible; el tiempo de llegada al hospital debe ser menor a 90 minutos y se reportará los datos requeridos al personal del INDOT para su intervención.

Datos para reporte	Observación
Nombres completos	Si no cuenta con esta información se detalla como N/N
Edad	Si no cuenta con esta información se detalla edad aproximada
Impresión diagnóstica	De acuerdo al criterio de notificación CREU- INDOT
Escala de glasgow	De acuerdo al criterio de notificación CREU- INDOT
Establecimiento de salud de referencia	Si es el establecimiento priorizado u otro establecimiento
Fecha	Fecha del incidente
Hora	Hora de entrega del paciente en el establecimiento de salud

Fuente: Tabla 4. Dirección Nacional de Atención Prehospitalaria y Unidades Móviles, Dirección de Provisión y Logística-INDOT - 2021.

**X. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA**

- *Constitución de la República del Ecuador*
- *Instituto Nacional de Donación y Trasplante INDOT*
- *Registro Civil, Identificación y Cedulación*
- *Ley Orgánica de Donación y Trasplante de Órganos, Tejidos y Células*
- *Protocolo muerte encefálica - Ministerio de Salud Pública 2015*
- *Emergencias Extrahospitalaria 5° edición del Dr. Rafael Morata 2022*

**Validado por:**  
**Unidad de Desarrollo Institucional**Tlgo. Freddy G. Orbe V.  
ANALISTA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL