

CURSO BÁSICO DE PRIMEROS AUXILIOS PARA MAYORES DE EDAD DEL
BARRIO BELLO ORIENTE DE MEDELLÍN EN EL AÑO 2020

PROYECTO DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA

ALEJANDRA BEDOYA ORTIZ
JUAN DIEGO GÓMEZ PATIÑO
MANUELA RESTREPO RUIZ
MARTA VANESA RIVERA CUESTA
VALENTINA VÁSQUEZ POSADA

ASESOR
DOUGLAS LIZCANO CARDONA

UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA
TECNOLOGÍA EN ATENCIÓN PREHOSPITALARIA
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
MEDELLÍN

2020

CONTENIDO

1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN	3
2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	7
3. REFERENTE TEÓRICO	7
4. OBJETIVOS.....	9
5. METODOLOGÍA	10
6. CONSIDERACIONES ÉTICAS	55
7. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	57
8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	64
9. ANEXOS	68

1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

1.1. Descripción general de la problemática

El barrio Bello Oriente, es un barrio ubicado en el nororiente de Medellín, el cual hace parte de la franja alta de la comuna 3, Manrique, y que cuenta con 5.192 habitantes (1).

El plan de desarrollo local comuna 3 Manrique de la alcaldía de Medellín, plantea 5 líneas estratégicas para el desarrollo humano integral de la comuna, La línea 1: sociocultural, abarca varios componentes, entre ellos se encuentra la salud e inclusión social, el cual dice “la salud es valorada como un elemento fundamental en la calidad de vida de las personas. Para el caso de la comuna 3 Manrique, es la segunda comuna con el índice de calidad de vida más bajo de la ciudad” (1).

En la encuesta realizada por el grupo de intervención como acercamiento al barrio, se logró evidenciar la falta de educación y conocimientos en primeros auxilios de la población que habita en el barrio Bello Oriente, adicionalmente, los habitantes de la comunidad en las visitas realizadas relataron las experiencias vividas relacionadas con la dificultad que tiene el servicio de emergencias médicas para acceder a la zona por sus condiciones geográficas, las vías en mal estado y la lejanía de la ciudad, ya que es un barrio periférico, y a que por lo mismo, a los habitantes también se les hace difícil llegar hasta un centro asistencial más cercano.

1.2. Planteamiento del problema

La problemática mundial radica básicamente, en que está en aumento la población que no puede pagar un arriendo, esto no solo es una problemática de países subdesarrollados sino también de países desarrollados y con una buena economía, se puede evidenciar asentamientos informales, barrios marginales y otros barrios residenciales pobres a nivel mundial. Así mismo se puede asegurar que todos los países del mundo tienen un porcentaje de pobreza y de personas sin recursos, no solo para la vivienda digna sino también para alimentación, servicios de salud y servicios básicos como el agua y la electricidad (2).

En cualquier parte del mundo, se pueden crear los asentamientos o viviendas informales, las cuales se ven afectadas no solo en temas del diario vivir, sino también en temas de salud, pues no se cuenta con la información precisa de cuantos habitantes son y cuáles son los sectores afectados, además de ser zonas de difícil acceso, por su ubicación, por el riesgo de enfrentamientos y por su cultura, también es importante resaltar que los gobiernos no han entregado los recursos suficientes a las centrales de salud, para la atención de estos barrios y de estas personas (2).

En América latina según las fuentes consultadas, se ha logrado regular un poco el tema de las viviendas informales, pero la realidad es que los trabajos formales, han ayudado mucho en este tema, debido a que un trabajo formal, puede otorgarle a una persona y a su grupo familiar, más estabilidad económica y mejorar su calidad de vida (2).

En Colombia, adicional a los factores ya mencionados y que son comunes en el mundo, no podemos dejar de lado el conflicto interno del país, el cual ha permitido que la guerra influya de gran manera en el desplazamiento de miles de colombianos, los cuales, por su nivel de pobreza, por la falta de una vivienda digna y de un empleo formal, no han encontrado otra alternativa que vivir en la calle y formar viviendas informales. Esta es una de las tantas consecuencias del conflicto armado colombiano, sin mencionar que en estas viviendas informales se crean grupos de pandillas y bandas de jóvenes, que surgen desde el desplazamiento forzado y desde la falta de oportunidades. El microtráfico es uno de los medios por el cual viven muchas de estas familias, tratando de superar la extrema pobreza, también acuden al robo y a la delincuencia (3).

Dado a el rápido crecimiento de la ciudad de Medellín, cierto tipo de población, en su gran mayoría con condiciones precarias, han tenido la necesidad de habitar zonas periféricas de manera ilegal, lo que conlleva a que estas comunidades sean excluidas y segregadas, no solo por su pobreza sino también por la incapacidad institucional de ofrecer mecanismos que permitan tener mejor calidad de vida. Además, según el proyecto de investigación Ciudad informal colombiana “la administración ha desatendido a esta problemática pues en materia de políticas de

vivienda, no parece apuntar a una solución efectiva, tampoco existe una política ni unos planes concertados, ni sistemas de información, seguimientos y evaluación en el control integral de la gestión habitacional" (3).

En el barrio Bello Oriente de Medellín según lo planteado en la descripción general de la problemática se evidencian múltiples problemáticas para los habitantes de este entre las cuales se encuentran:

1. La falta de conocimiento de las personas para responder ante una emergencia, debido a que este barrio está conformado en su mayoría por asentamientos informales de campesinos víctimas del desplazamiento forzado que fueron emigrando a la ciudad, principalmente hacia las zonas periféricas ya que para ellos no era posible acceder a créditos ni conseguir trabajos estables para tener la posibilidad de arrendar o comprar viviendas (4). Según datos de la unidad municipal de atención y reparación a víctimas, la comuna 3 de Medellín es una de las comunas con mayor recepción de víctimas del conflicto (5). Una consecuencia del conflicto ha llevado a que esta población se les dificulte el acceso a niveles básicos de educación ya que constantemente las personas deben reacomodarse a las nuevas circunstancias, por lo que es difícil el mantenimiento de los niños y adolescentes dentro del sistema educativo (6). Adicionalmente a todos los factores mencionados anteriormente, según el estudio de insuficiencia y limitaciones 2017 y 2018 de la Secretaría de Educación de Medellín, dice que la comuna 3 Manrique "Se debe garantizar la permanencia en el sistema educativo en su proceso pedagógico a 3.439 estudiantes en los grados 1° a 11° ", así mismo, en nivel transición se estima una insuficiencia de 212 cupos, para una necesidad total de 3.651 cupos (7).

2. El difícil acceso que tiene el sistema de emergencias médicas para acceder al barrio: de acuerdo con el escrito radicado en la oficina de atención al ciudadano del ministerio de educación, las zonas rurales de difícil acceso se determinan cuando se cumple al menos uno de tres criterios establecidos por el artículo 2.4.4.1.2 del decreto 1075 de 2015, para el caso del barrio Bello Oriente se cumple el criterio número 1, el cuál dice "1. Que sea necesario la utilización habitual de dos o más medios de transporte para un desplazamiento hasta el perímetro urbano" (7), ya que para acceder al barrio es necesario tomar Metro, Metrocable y bus.

3. La ubicación del barrio representa un problema por las zonas con las que limita, por ejemplo, por su parte noroccidental se encuentra el corregimiento de Santa Elena lo que pone en duda que desde la zona más superior del barrio pertenezca a dicho corregimiento o al municipio de Medellín. Esta ambivalencia de a qué lugar pertenece el barrio se ve reflejada en el catálogo de mapas de la Alcaldía de Medellín, donde el barrio ni siquiera figura en la comuna 3 (8).

Esto genera un grave problema, puesto que las personas no conocen el sistema de emergencia, y adicional a esto, ni las mismas entidades prestadoras de los servicios de salud tienen claro la cobertura de este lugar.

Todas estas problemáticas mencionadas anteriormente conllevan a que se agrave la situación de emergencia y se le cause un mayor riesgo a la salud del paciente empeorando así su pronóstico clínico.

1.3. Justificación de la propuesta

Teniendo en cuenta la intervención que se desarrollará en el barrio Bello Oriente en el periodo 2020-1, donde se busca capacitar a 51 personas de esta comunidad, debe decirse que el principal motivo es reducir las complicaciones en el proceso de atención al paciente. Durante el desarrollo del proyecto se espera que los habitantes del barrio puedan aprender los manejos básicos de ciertas emergencias tanto medicas como traumáticas dado que el plan de desarrollo barrial dice que el barrio Bello oriente está ubicado en una comuna con el segundo índice de calidad de vida más bajo y, adicionalmente es una de las zonas de la ciudad con mayor mortalidad. En este plan de desarrollo también se habla de las principales problemáticas identificadas en la comuna, como lo son: los habitantes desconocen la ubicación de los puntos de salud además la atención en estos es de baja calidad (1), surge la necesidad de intervenir en esta comunidad, creando grupos de apoyo con las personas líderes del barrio, que tenga la iniciativa y las aptitudes para responder a las diferentes situaciones de emergencia que se puedan presentar; capacitándoles para que puedan responder a eventuales urgencias, emergencias y/o desastres con algunos conocimientos básicos en aspectos, como: aseguramiento de la escena, reanimación cardiopulmonar, manejo básico del trauma, ahogamiento, y quemaduras; adicionalmente, dotarlos con un botiquín de primeros auxilios con el objetivo de que tengan los recursos básicos para responder en la situación que se les presente.

Es decir, procurar que haya un número importante de adultos capaces de tomar las medidas necesarias para garantizar la seguridad de las personas afectadas y la protección del lugar del accidente y, llegado el caso, prestarles los primeros auxilios de una manera positiva.

Es muy importante realizar esta intervención, ya que basado en el libro de exclusión social y construcción de lo público en Colombia, las personas pobres viven en condiciones que no cumplen con los parámetros para tener una vida digna y que cuentan generalmente con las siguientes características “viven en zonas periféricas, los más pobres en asentamientos precarios, con altos índices de hacinamiento, baja accesibilidad, carencias en materia de servicios públicos y equipamientos sociales, poco o nulo espacio público y zonas verdes para la recreación, zonas consideradas por el resto de la población como “peligrosas” y, como se verá luego, cada vez menos atendidas por la inversión pública” (9). Bello Oriente cuenta con cada uno de estos factores mencionados anteriormente, por lo que se evidencia poco apoyo externo para esta población. Vemos viable esta propuesta ya que estamos dispuestos y capacitados para educar y dotar a la comunidad que habita en el barrio Bello Oriente, pudiendo así mejorar una problemática en salud, específicamente la atención tardía de las personas lesionadas dentro del barrio y la calidad de vida de toda la comunidad, puesto que a futuro se notarán los cambios positivos frente a la respuesta, manejo y traslado que se la dará a una persona afectada.

2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Qué conocimientos serán adquiridos por la población de Bello Oriente respecto a la capacitación sobre primeros auxilios recibida en el periodo 2020-1?

3. REFERENTE TEÓRICO

Con base al Plan de desarrollo barrial, buscamos capacitar a las personas del barrio Bello Oriente en primeros auxilios, por los datos obtenidos en la encuesta nacional de calidad de vida 2013 de que la comuna tres- Manrique es la segunda comuna con el Índice de calidad de vida más bajo de la ciudad, representando el 78.92 seguido del Popular con un 77.35, teniendo en cuenta que para ese mismo año Medellín arrojó un índice del 83.89. Para el 2007 Manrique tuvo el indicador más alto desde el 2004, siendo de 80.69, lo cual indica que la Comuna está por debajo del promedio municipal (1).

Adicional a esto y “de acuerdo con el Informe de la Personería de Medellín, 2012, Manrique es la segunda Comuna con mayor número de tutelas impuestas por el derecho al servicio de salud” (1).

Se encuentra que un alto porcentaje de las personas no tienen afiliación a un sistema de seguridad social en salud, según el informe Medellín en Cifras No. 4, Manrique es la segunda comuna de la ciudad con mayor número de personas afiliadas al régimen subsidiado de salud y los que están afiliados sufren carencias que son evidenciadas en el informe de la personería de Medellín (1), como ya fue mencionado previamente los centros de salud son lejanos y sus vías son de difícil acceso lo que genera un tiempo de respuesta deplorable de los sistemas de emergencia de la ciudad.

Se pretende realizar la intervención en esta comunidad, dado que según los índices de mortalidad para el año 2012 la Comuna 3 – Manrique presentó una tasa general de mortalidad de 423,7 muertes por cada 100.000 habitantes, mayor que la de la ciudad, la cual presentó, para el mismo año, una tasa de 376,8 muertes (1).

Principales causas de mortalidad:

- Enfermedad isquémica del corazón.
- Enfermedad cerebrovascular.
- Enfermedad hipertensiva.
- Enfermedad renal crónica.
- Diabetes (1).

Siendo estas patologías temas que pueden ser tratados durante el desarrollo del curso, para con esto lograr una disminución de la mortalidad y que según los datos obtenidos las personas desconocen completamente la forma de actuar ante ellas o cualquier situación de emergencia que se presente.

Como estudiantes de Tecnología en Atención Prehospitalaria de la Universidad CES queremos capacitarnos en pedagogía tomando cursos en la universidad acerca del tema, para lograr transmitir de manera correcta nuestros conocimientos frente a prevención y atención de pacientes en emergencias que comprometan la vida.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

Realizar una intervención educativa durante el periodo de 2020-1, enfocada a la atención inicial de los pacientes, por la propia comunidad, en caso de una situación que amenace la vida o ponga en riesgo la integridad de las personas, para que puedan reaccionar y atender de manera adecuada ante ciertas situaciones de emergencias que se puedan presentar en el barrio Bello Oriente de Medellín.

4.2. Objetivos específicos

4.2.1. Caracterizar a la comunidad por medio de encuestas, e identificar cuáles son las principales emergencias a las que se han enfrentado para obtener los temas en los que deben ser capacitados.

4.2.2. Capacitar a los adultos del barrio en temas esenciales como aseguramiento de la escena, signos vitales, ahogamiento, quemaduras, reanimación cardiopulmonar y manejo básico del trauma, por medio de un protocolo de técnicas didácticas y prácticas.

4.2.3. Proveer de un botiquín de primeros auxilios básico para que la comunidad pueda hacer una respuesta efectiva ante las emergencias que se presenten, haciendo esto posible con la ayuda de entes estatales y con recursos del equipo de intervención.

4.2.4. Evaluar los conocimientos que adquirió la comunidad por medio de exámenes realizados en cada clase, y un examen acumulativo al final de la capacitación.

4.2.5. Comprobar por medio de un simulacro integrador las actitudes con el fin de dar certificación de que este grupo que se capacitó tiene las suficientes destrezas y habilidades para dar respuesta básica a las diferentes situaciones que se presenten en el barrio.

5. METODOLOGÍA

5.1. Enfoque metodológico:

En el presente estudio se plantea un enfoque empírico analítico, cuantitativo, entendiendo que bajo este enfoque la información se recopila de forma sistemática y estructurada, para el análisis de esta información se utilizan técnicas matemáticas y estadísticas, con el propósito de cuantificar el problema en estudio.

5.2. Tipo de estudio:

Estudio de intervención educativa cuasiexperimental comparativo, donde se medirá los conocimientos y aptitudes. Es cuasi experimental puesto que no se aleatorizará los sujetos para recibir la intervención, tampoco se dividirán en dos o más grupos, (experimental y grupo de control) (10). En la presente investigación, la intervención se realizará a 51 personas, bajo el diseño pretest-posttest el cual consta de realizar una evaluación previa, realizar la intervención educativa y realizar una evaluación posterior a esta intervención (11).

5.3. Población de estudio:

La población de estudio serán las personas mayores de edad del barrio Bello Oriente de la ciudad de Medellín.

El barrio Bello Oriente tiene actualmente 5.192 habitantes. Conforman el barrio 1.056 viviendas En las que habitan 1.076 hogares (12).

Muchos no cuentan con servicios básicos ya que, 140 viviendas no cuentan con servicio de acueducto y 244 no tiene conexión al alcantarillado. Los principales materiales en las paredes se distribuyen así: 687 casas están construidas en material definitivo, 49 son prefabricadas, 13 casas están hechas de bahareque y 307 aún permanecen en materiales provisionales o de desecho (12).

En cuanto a la tenencia de la vivienda se encuentra que 314 casas están en arriendo, 48 son propias, pero aun las están pagando, 620 viviendas son propias ya pagadas y 94 casas son habitadas bajo otra condición. Los habitantes del barrio Bello Oriente se distribuyen en 2.539 hombres y 2.653 mujeres, quienes tienen los siguientes niveles de escolaridad: 1.329 personas no tienen ningún estudio, 2.326 terminaron primaria, 1.479 personas alcanzaron sus estudios de bachillerato, 35 realizaron estudios técnicos o tecnológicos, 23 de los habitantes del barrio realizaron estudios universitarios, y ninguno ha realizado estudios de posgrado. Los

ingresos recibidos mensualmente por los habitantes se distribuyen de la siguiente manera: 3.824 personas no tienen ingresos, 456 personas reciben menos de \$100.000, 218 tienen un ingreso inferior a \$200.000, 132 personas reciben menos de \$300.000 pesos al mes, el ingreso de 94 personas es inferior a \$400.000, 319 personas tienen un ingreso mensual inferior a \$ 500.000, el ingreso de 132 personas oscila de \$500.000 a \$700.000 y solo 17 personas reciben más de \$700.000 al mes (12).

5.4. Criterios de inclusión y exclusión:

5.4.1. Criterios de inclusión:

- Personas mayores de edad de ambos sexos.
- Líderes sociales.
- Personas participantes de fundaciones u organizaciones.
- Personas participantes de grupos comunitarios.
- Personas de cualquier género.
- Personas de cualquier etnia.

5.4.2. Criterios de exclusión:

- Personas que lleven menos de un mes de vivir en el barrio.
- Personas sin procesos básicos de lecto-escritura.
- Personas con enfermedades mentales.
- Personas con déficit cognitivo.
- Personas bajo los efectos de sustancias psicoactivas.

Es de resaltar que para diagnosticar el posible déficit cognitivo se utilizara la escala SPMSQ DE PFEIFFER (Short Portable Mental State Questionnaire): Es una prueba desarrollada por Pfeiffer en el año 1975, con 10 ítems que valoran varias funciones: orientación, memoria de evocación, concentración y cálculo. Muy breve, pero con una aceptable capacidad discriminatoria (13).

Para el caso de evidenciar el estar bajo los efectos de sustancias psicoactivas, se realizara a partir de evidencia de cambios en el comportamientos o signos como los siguientes: trastorno del sueño (somnolencia), mareos, vómitos, temblores, movimientos involuntarios de los ojos, pupilas dilatadas (midriasis), sudoración

(diaforesis), dificultad al momento de articular las palabras (disartria), movimientos descoordinados, pérdida del equilibrio, confusión, dificultad para concentrarse y actitudes como conductas psicóticas y violentas, alucinaciones, paranoia, irritabilidad, o ansiedad; este deberá ser retirado de la sesión y entre el equipo de TAPH se analizará la continuidad o no de la persona que asistió en estas condiciones (14).

5.5. Intervención educativa

La tarea educativa que planeamos realizar en la comunidad del barrio Bello Oriente de Medellín, la diseñamos teniendo en cuenta que deben ser sesiones de tiempo razonables para la población, es decir, que las horas que inviertan los adultos sean cortas, pero con buen contenido, que permita avanzar hacia el objetivo, por ello cada encuentro será de 4 horas, con temas planeados y diseñados de manera didáctica y amena.

Esta intervención pedagógica contemplará contenidos teóricos y prácticos, que permita a los participantes mayor motivación al ver la aplicabilidad de lo aprendido.

Las primeras 4 sesiones (16 horas) están planeadas para que los adultos mayores participantes, puedan básicamente saber cómo reaccionar y atender de manera adecuada ciertas situaciones de emergencias que se puedan presentar.

En las últimas 4 horas se realizará un simulacro integrador, con el fin de verificar la manera de actuar de las personas capacitadas y tener la seguridad de que este grupo tiene las suficientes destrezas y habilidades para dar respuesta básica a las diferentes situaciones que se presenten en el barrio.

DÍA	TEMA	CAPACITADOR ENCARGADO	HORAS
1	<p>Introducción: Principios básicos, normas de actuación en primeros auxilios</p> <p>Aseguramiento de la escena.</p> <p>¿Qué hacer durante una emergencia?</p> <p>Triage</p> <p>Signos vitales</p>	<p>Alejandra Bedoya Juan Diego Gómez Manuela Restrepo Valentina Vásquez Vanessa Rivera</p>	4
2	<p>Alteraciones de la consciencia</p> <p>Obstrucción de la vía aérea.</p> <p>Intoxicación</p>	<p>Alejandra Bedoya Juan Diego Gómez Manuela Restrepo Valentina Vásquez Vanessa Rivera</p>	4
3	<p>Quemaduras</p> <p>Tipos de heridas</p> <p>Manejo del trauma</p>	<p>Alejandra Bedoya Juan Diego Gómez Manuela Restrepo Valentina Vásquez Vanessa Rivera</p>	4
4	<p>Reanimación cerebro-cardio pulmonar</p>	<p>Alejandra Bedoya Juan Diego Gómez Manuela Restrepo Valentina Vásquez Vanessa Rivera</p>	4
5	<p>Simulacro integrador</p>	<p>Alejandra Bedoya Juan Diego Gómez Manuela Restrepo Valentina Vásquez Vanessa Rivera</p>	4

1. Temas capacitación

1.1 Aseguramiento de la escena

Es una etapa de mucha importancia y es de las primeras acciones que se debe realizar antes de la atención de cualquier paciente, lo que busca es garantizar la seguridad del auxiliador que llegue primero a la escena y con esto evitar el mayor número de riesgos posibles para el paciente, el auxiliador y las personas que se encuentren cerca de la escena. Una observación consciente de la escena es muy útil para obtener información sobre lo que pasó, lo cual permite entender de una forma más clara el estado del paciente. Que se asegure la escena no implica que no puedan aparecer nuevos riesgos en la escena durante el proceso de atención. Los cuales también deben ser corregidos. Para la corrección de estos se necesita recursividad del auxiliador, y en ocasiones ayuda, que puede ser de las personas que se encuentren en la escena. En caso de que no sea seguro para el auxiliador ingresar lo ideal es solo vigilar la escena y esperar la ayuda de entidades como la policía, los bomberos o de personal capacitado (15).

La valoración de hace con el fin de:

- Verificar si es seguro el ingreso a la escena.
- Saber cuál fue el mecanismo de lesión.
- Conocer el número de posibles lesionados (15).

Antes de ingresar a la escena se debe:

- 1) Verificar que la escena sea segura para el ingreso y utilizar equipos de protección personal.
- 2) Observar qué dice la escena de lo que sucedió con el paciente y quién más estuvo involucrado en el suceso.
- 3) Mirar si hay presencia de oficiales de tránsito, pueden ayudar a detener el flujo vehicular, u observadores pueden evitar que ingrese más gente a la escena, pueden ayudar con el tránsito de vehículos, etc.
- 4) Evaluar los riesgos y preguntarme si los puedo controlar o no.
- 5) Preguntar información del incidente a partir de testigos (15).

1.2 Triage

Es un método de identificación y clasificación de víctimas basados en sus necesidades terapéuticas y en los recursos disponibles para su atención. Existen muchos tipos de triage, uno para cada situación, pero se puede categorizar en dos grandes situaciones:

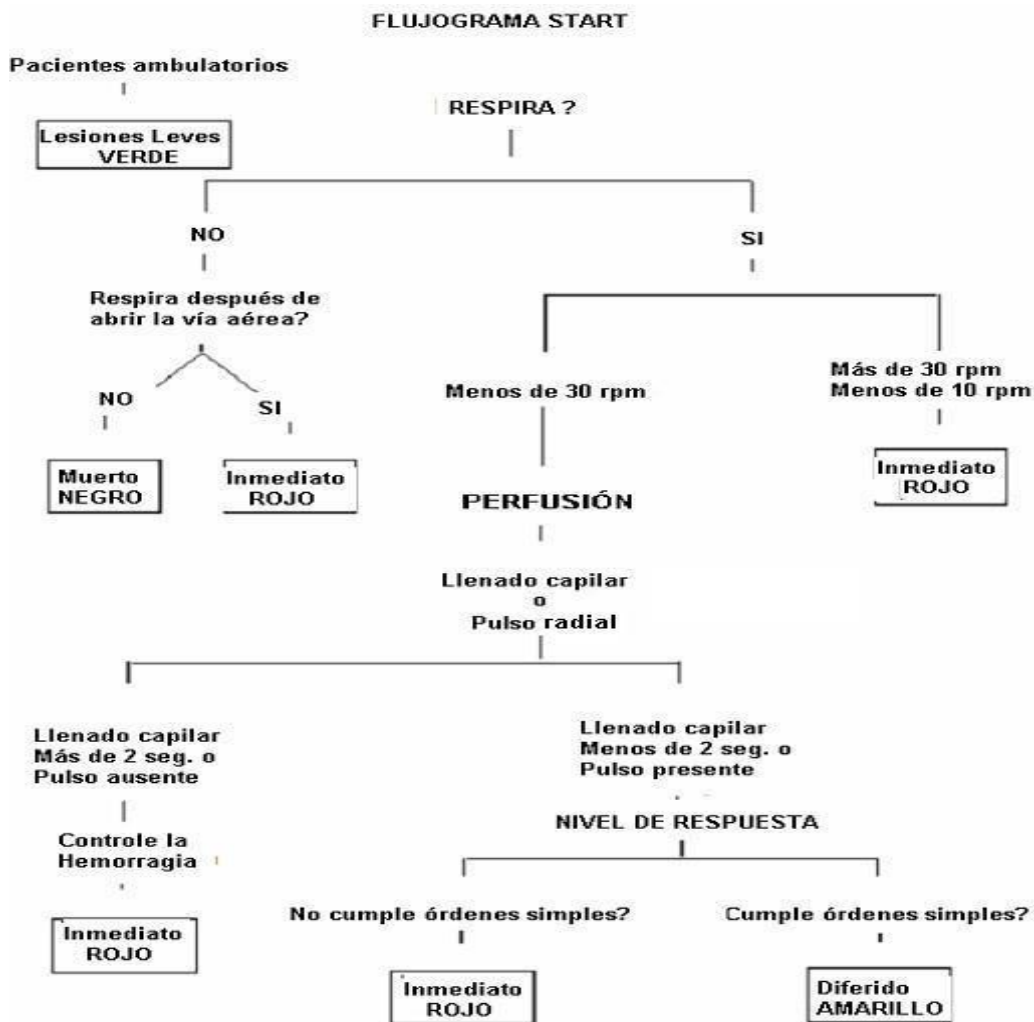
- 1) Incidentes con múltiples víctimas: es cuando el número de pacientes y su gravedad no supera la capacidad de atención (16).
- 2) Eventos masivos de víctimas: es cuando el número de pacientes y la gravedad de sus lesiones exceden la capacidad de la atención (16).

Con la comunidad de bello oriente se hablará del triage START: en este se hace una clasificación con 4 colores:

- Color rojo (primera prioridad): pacientes con signos o síntomas que muestran estado crítico, pero son recuperables. ejemplos: sangrados abundantes, paro cardiorrespiratorio presenciado, estado de consciencia alterado (16).
- Color amarillo (segunda prioridad): son pacientes sin riesgo vital inmediato. ejemplo: fractura con limitación funcional, pacientes conscientes que no obedece órdenes (16).
- Color verde (tercera prioridad): son pacientes que pueden desplazarse por sus propios medios, tienen lesiones leves: ejemplo: esguinces, fracturas de extremidades superiores, heridas con sangrado controlado o escaso (16).
- Color negro (sin prioridad): crítico no recuperables, muertos (16).

Y se utilizan tres parámetros:

- Respiración.
- Perfusión.
- Estado mental (16).



Fuente: tomado de Blogger (17)

1.3 Signos vitales

Los signos vitales son señales del cuerpo que reflejan cual es el estado fisiológico del cuerpo, los principales son: pulso, respiración, presión arterial, temperatura.

- 1) Pulso: es la sensación táctil obtenida por el paso de sangre a través de las arterias en el momento de la contracción del corazón. Cuando se palpe el pulso se deben valorar las siguientes características: frecuencia (número de latidos por minuto), ritmo (tiempo entre cada pulsación), intensidad (fuerza con la que pasa la sangre) y simetría (comparando pulsos opuestos). Se puede tomar en 9 puntos principales: temporal, carotideo, braquial, radial, femoral, poplíteo, tibial posterior, pedio y apical (18).

Alteraciones: bradicardia (frecuencia cardiaca debajo de lo normal), Taquicardia (frecuencia cardiaca por encima de lo normal).

Valores normales:

GRUPO	FRECUENCIA DE PULSO
Neonatos (0 a 30 días)	120 – 160 Pulsaciones por minuto
Lactantes	100 – 130 Pulsaciones por minuto
1 a 5 años	90 – 110 Pulsaciones por minuto
Mayores de 5 años	80 – 100 Pulsaciones por minuto
Adultos	60 – 100 Pulsaciones por minuto

Fuente: tomado de Blogger (19)

- 2) Respiración: la respiración es el proceso mediante el cual el organismo toma oxígeno y expulsa dióxido de carbono. Para tomarlo nunca se debe informar al paciente para evitar que lo altere. Se debe mirar el movimiento del tórax del paciente y contarlos en un minuto (frecuencia) (20).

Alteraciones: bradipnea (frecuencia por debajo de lo normal), taquipnea (frecuencia por encima de lo normal), disnea (dificultad para respirar), apnea (ausencia de la respiración).

Valores normales:

Categoría	Valores Normales
Recién nacido	40 a 60
Preescolar	30 a 35
Escolar	25
Adulto	12 a 20
Vejez	14 a 16

Fuente: tomado de Blogger (19)

- 3) Presión arterial: es la presión que ejerce la sangre sobre las arterias. Al tomarla obtengo dos valores: presión sistólica (valor más alto) y presión diastólica (es el valor más bajo). Para la toma de la presión arterial se necesitan dos instrumentos, el tensiómetro y el fonendoscopio (21).

Valores normales:

Categorías de Presión Arterial



CATEGORÍA DE LA PRESIÓN ARTERIAL	SISTÓLICA mm Hg (número de arriba)		DIASTÓLICA mm Hg (número de abajo)
NORMAL	MENOS DE 120	y	MENOS DE 80
ELEVADA	120 - 129	y	MENOS DE 80
PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN) NIVEL 1	130 - 139	o	80 - 89
PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN) NIVEL 2	140 O MÁS ALTA	o	90 O MÁS ALTA
CRISIS DE HIPERTENSIÓN (consulte a su médico de inmediato)	MÁS ALTA DE 180	y/o	MÁS ALTA DE 120

©American Heart Association

heart.org/bplevels

Fuente: tomado de Go Red (21)

- 4) Temperatura: es el grado de calor del cuerpo resultante del equilibrio entre el calor generado y el calor perdido. Se puede tomar en varios lugares del cuerpo y para tomarlo se necesita de un termómetro, de los cuales existen muchos tipos (20).

Alteraciones: hipotermia (temperatura por debajo de lo normal), fiebre (temperatura por encima de lo normal).

Valores normales: según la asociación médica americana varía entre 36,5° y 37,2° C (22).

1.4 Alteraciones de la consciencia

El sistema nervioso es el que rige y coordina todas las funciones del cuerpo y el cerebro es el órgano clave en todo este proceso ya que es el que recibe la información y la descifra. Es decir, el cerebro decide realizar un movimiento cuando recibe la señal de este movimiento. Los nervios son los encargados de transmitir esta información (23).

La consciencia es el estado en el que el cerebro es plenamente consciente de las sensaciones que recibe y de las órdenes que transmite (23).

La pérdida o alteración de la consciencia es el estado en el que el cerebro tiene abolidos determinados actos reflejos y sólo reacciona ante determinados estímulos, en función de la profundidad o grado de inconsciencia alcanzado (23).

Varios tipos de alteraciones de la consciencia pueden ser los siguientes:

- 1) Lipotimia.
- 2) Coma.
- 3) Epilepsia.

- 1) Lipotimia: consiste en la pérdida o disminución del estado de consciencia debido a una disminución del riego sanguíneo cerebral, es decir de aporte de Oxígeno al cerebro. Suele ser de corta duración y la persona responde a estímulos externos, por lo que se considera ligera (23).

Las causas más frecuentes que pueden provocar que la persona sufra una lipotimia son las siguientes:

- Emociones intensas (miedo, dolor, ...).
- Calor o ejercicio excesivo.
- Estar de pie mucho rato sin moverse nada.
- Alteraciones de la presión arterial (23).

Los síntomas más frecuentes que causa la lipotimia son los siguientes:

- Sensación de mareo y de debilidad muscular.
- Palidez.
- Sudoración abundante.
- Sensaciones auditivas y visuales.
- Nauseas (23).

El modo de actuación por parte del socorrista tiene que ser el siguiente:

- Estirar a la persona lo antes posible, a poder ser en un lugar aireado.
- Aflojarle la ropa que apriete.

- Elevar las piernas.
 - Trasladar a la persona a un centro médico (23).
- 2) Coma: el estado de coma implica una pérdida de la consciencia de forma prolongada y profunda, a diferencia de la lipotimia. No existe ninguna respuesta a estímulos externos (23).

Las causas más frecuentes que pueden provocar un estado de coma son las siguientes:

- Traumatismo craneal o de columna vertebral.
- Exceso de ingesta de alcohol, fármacos o monóxido de carbono.
- Causas metabólicas (hepatopatía o diabetes).
- Causas neurológicas (como consecuencia de una epilepsia, embolia o hemorragia cerebral) (23).

Los síntomas más frecuentes que manifiesta la persona afectada son los siguientes:

- La persona está totalmente inconsciente, pero respira.
- No responde a ningún estímulo externo (23).

Modo de actuación por parte del socorrista:

- Aflojar la ropa que apriete demasiado.
- Tapar a la persona para que no pierda calor.
- Colocar a la persona en Posición Lateral de Seguridad.
- Avisar a los servicios sanitarios de emergencia para trasladarla urgentemente a un centro hospitalario.
- Controlar las constantes vitales de forma periódica. Si la persona deja de respirar iniciar las maniobras de RCP (23).

- 3) Epilepsia: es una enfermedad del sistema nervioso central que se caracteriza por crisis convulsivas (tanto locales como generales) y posible pérdida de la consciencia (23).

Las convulsiones son contracciones bruscas, involuntarias y anormales de los músculos, provocadas por estímulos que tienen su origen en el sistema nervioso central. Aunque la epilepsia es la causa más frecuente de las convulsiones, no es la única. Múltiples causas pueden provocar convulsiones (23).

El modo de actuación del socorrista ante una persona que está padeciendo convulsiones es el siguiente:

- Ante todo, autoprotegerse.

- No sujetar a la persona que está padeciendo el ataque.
- Evitar que se lesione, observando el entorno y retirando todo lo que lo pueda dañar.
- Colocarle un objeto blando como un pañuelo en la boca para evitar que se muerda la lengua.
- Cuando cesen las convulsiones colocar a la persona en la posición Lateral de seguridad.
- Controlarle en todo momento las constantes vitales.
- Trasladarlo a un centro hospitalario (23).

1.5 Obstrucción de la vía aérea

Una obstrucción de la vía aérea impide que el oxígeno que hay en el aire que respiramos llegue a los pulmones y de aquí al cerebro. Por tanto, esta falta de oxígeno en el cerebro provocará una pérdida de la consciencia de la persona que lo sufre y si no se restablece en un tiempo prudencial, pueden llegar a comprometer la vida de la persona (23).

Esta obstrucción suele aparecer de forma brusca y está causada normalmente por las siguientes situaciones:

- Atragantamiento.
- Ahogamiento.
- Electrocutación.

Atragantamiento: consiste en la entrada en las vías aéreas de la persona que lo sufre de algún objeto extraño, como puede ser comida, prótesis dentales, hueso, etc. (23).

Dependiendo del grado de obstrucción de la vía aérea, la obstrucción puede ser:

- Incompleta.
- Completa.

Obstrucción incompleta: en este caso la presencia del cuerpo extraño en la vía aérea sólo dificulta de forma parcial la entrada de aire en los pulmones. La persona suele mostrarse agitada y con una tos enérgica y continuada. El estado de consciencia no suele estar alterado en ningún momento (23).

En este caso la manera como debemos actuar es la siguiente:

- Lo mejor es que la persona continúe tosiendo y no hacer ninguna actuación sobre ella porque, normalmente, la misma tos provocará la expulsión del cuerpo extraño.

- No hay que dar golpes en la espalda como muchas personas acostumbran a realizar, porque en este caso puede provocar que el objeto penetre más en la vía aérea y producir una obstrucción completa (23).

Obstrucción completa: se produce cuando la vía aérea de la persona está completamente obstruida por un cuerpo extraño. Debido a ello no puede entrar ni salir aire de los pulmones y la persona afectada no puede hablar (23).

Generalmente se pone las manos alrededor del cuello compulsivamente para indicarlo. Inicialmente la persona está consciente, pero si no se restablece la respiración en poco tiempo, pierde la consciencia (23).

En estos casos, el socorrista procederá a realizar la Maniobra de Heimlich que consiste en aplicar una presión fuerte a nivel del epigastrio (boca del estómago) con la finalidad de desplazar el diafragma hacia arriba. Esto provocará un aumento de la presión dentro del tórax y obligará a salir el aire que está contenido dentro de los pulmones, arrastrando el cuerpo extraño (23).

Modo de actuación en la maniobra de Heimlich:

1. Situarse de pie detrás de la víctima y rodearle con ambos brazos.
2. Inicialmente se pueden realizar 5 golpes en la zona dorsal.
3. Posteriormente, cerrar el puño de una mano y entrelazar las manos a la altura de la boca del estómago (en la zona epigástrica).
4. Realizar una presión brusca hacia dentro y arriba, en dirección a los pulmones. El movimiento debe recordar a la forma de la letra "J".
5. Aflojar la presión y repetir la misma maniobra hasta que la persona logre expulsar el cuerpo extraño (23).



Fuente: tomado de Curso de Formación en Primeros Auxilios (23)

En caso de que la persona pierda la consciencia, iniciar las maniobras de RCP con compresiones torácicas (23).

Existen unas situaciones especiales en que la presión se realizará a nivel del punto medio del tórax:

- a) Mujeres embarazadas a partir del segundo trimestre.
- b) Personas obesas: debido a la imposibilidad de coger a la persona por la cintura (23).

1.6 Intoxicación

Una intoxicación se da por la entrada de un tóxico en el cuerpo en cantidad suficiente como para producir un daño, la mayoría de las veces las intoxicaciones ocurren por accidente, sin embargo, una actuación rápida puede llegar a salvar la vida. La víctima intoxicada se puede identificar por presentar pupilas midriáticas o mióticas, taquicardia, taquipnea o bradipnea, xerostomía, náuseas, vómitos, diarrea, somnolencia o hiperactividad, confusión, movimientos descoordinados, pérdida del control de esfínteres, aliento con olor a químicos, dolor en el pecho, dolor de cabeza, pérdida de la visión (24).

Lo primero que se debe de hacer, es brindar manejo de la vía aérea rápidamente, la asistencia de la ventilación y el mantenimiento de la circulación, levantando la mandíbula y aspirando las secreciones, además es muy importante el interrogatorio, para la identificación del toxico y poder llegar fácilmente a un diagnóstico y a un tratamiento, otras preguntas importantes son: hace cuanto, cual fue la vía de entrada, si se encuentra en embarazo, etc. (24).

Descontaminación: es la medida utilizada para disminuir la absorción del tóxico, y puede ser gastrointestinal, dérmica u ocular, en caso de que ingresan por la vía respiratoria se indica separar al paciente del ambiente contaminado y administrar oxígeno al 100% (24).

Descontaminación ocular:

- Irrigar inmediatamente con solución salina o agua.
- De 15 a 20 minutos (24).

Descontaminación dérmica:

- Usar guantes para evitar que personal de salud se intoxique.
- Remover la ropa contaminada.
- Bañar al paciente bajo la ducha, si esta inconsciente, bañarlo con esponja, lavar bien las zonas de pliegue, debajo de las uñas y el cabello.
- Repetir el baño por lo menos dos veces (24).

Descontaminación gastrointestinal:

- Provocar el vómito no está recomendado.
- Lavado gástrico: sólo es útil cuando se han ingerido grandes cantidades y dentro de la primera hora de ingerido el tóxico (24).

Carbón activado: es un adsorbente ya que el tóxico se adhiere a él, se activa por calentamiento a vapor, se lava y se seca; es un polvo fino con una gran superficie de adsorción, el carbón que viene en comprimidos no es activado. Muchos estudios han demostrado que el carbón activado es superior al lavado gástrico (24).

Carbón activado a dosis múltiple: este remueve drogas ya absorbidas; es decir, cuando el tóxico pasó de la luz intestinal al plasma. Además, el carbón activado usado en varias dosis es útil en casos de la ingestión de tóxicos de liberación prolongada (24).

Medidas generales para la atención de un intoxicado:

- Protegerlos para evitar una autointoxicación (uso de guantes en caso de tratar con tóxicos por contacto, etc.).
- Alejar a la persona de la fuente de intoxicación en caso de ser inhalado.
- Asegurar la permeabilidad de la vía aérea.
- En caso de ser absorbido, enjuagar la zona afectada con agua abundante
- Quitar ropa contaminada con guantes.
- Identificar el tóxico, la cantidad y el tiempo que ha pasado desde la exposición siempre que sea posible, para poder informar a los servicios sanitarios de emergencia.
- Revisar si la persona está consciente, respira y tiene pulso.
- No inducir el vómito.
- No se debe administrar en ningún caso ni leche, ni clara de huevo ni ningún otro remedio casero sin consejo médico previo.
- Trasladar al hospital (23).

1.7 Quemaduras

La piel es el órgano encargado de proteger al organismo de heridas e infecciones y de mantenerlo con una temperatura constante (23).

Consta de varias capas, la exterior o epidermis y la interior o dermis. Las dos están situadas sobre una capa de tejido graso (tejido adiposo) (23).

- La epidermis está protegida por una sustancia grasa denominada sebo, secretado por las glándulas sebáceas, que conservan la piel elástica e impermeable.
- La dermis contiene los vasos sanguíneos, músculos, nervios, glándulas sebáceas y sudoríparas, junto con las raíces de los pelos. Las terminaciones nerviosas situadas en esta capa registran las sensaciones del exterior, como el calor, frío y dolor.
- La capa más profunda de la piel es la capa subcutánea denominada hipodermis. Está constituida por tejido conectivo que es la continuación en profundidad de la dermis (23).

Quemadura: es una lesión anatómica producida por agentes externos térmicos. Puede producirse por una exposición prolongada al sol, llamas, electricidad, agentes químicos, líquidos calientes o radioactividad. La actuación inicial puede condicionar el pronóstico y el resultado final del accidentado que ha sufrido una quemadura (23).

Si la piel está dañada por una quemadura no podrá seguir ejerciendo su función de barrera ante agentes externos, por lo que existirá un gran riesgo de infección. Además, habrá una pérdida de líquidos corporales debido a que los finos vasos de la piel pueden dejar salir suero al exterior del organismo (23).

Los agentes causantes de las quemaduras pueden clasificarse en:

- Agentes físicos.
- Térmicos (calor o frío): sólidos, líquidos, vapores o fuego directo.
- Eléctricos: electricidad doméstica, atmosférica o industrial.
- Radiantes: sol, energía atómica, rayos X.
- Agentes químicos: ácidos, álcalis.
- Agentes biológicos: determinados insectos, medusas, sapos, etc. (23).

La gravedad de la quemadura viene determinada por varios factores. Los más importantes son los siguientes:

- Profundidad.
- Extensión.
- Localización.

- Otros factores (edad, ...) (23).

Clasificación de las quemaduras

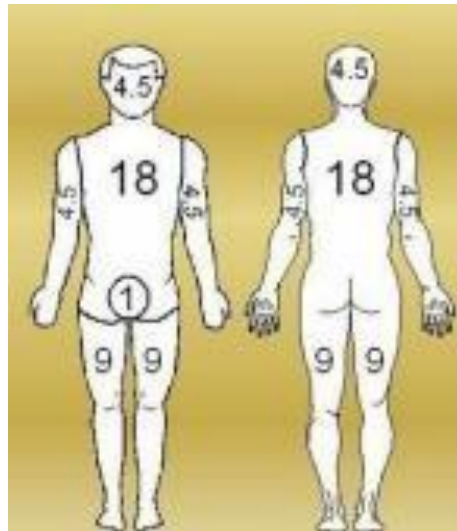
- Profundidad: según la profundidad de la piel afectada, las quemaduras se clasifican en tres niveles. Una misma persona puede verse afectada por diferentes grados de quemadura (23).

Grado 1: quemaduras que afectan a la epidermis y causan dolor y enrojecimiento.

Grado 2: quemaduras que afectan a la epidermis y a la dermis se clasifican como quemaduras de 2º grado. Producen dolor moderado o intenso y ampollas.

Grado 3: quemaduras que afectan a la dermis, a la epidermis y al tejido celular. No causan dolor, pero pueden producir necrosis celular con flictenas y eritema (23).

- Extensión: una quemadura es tanto más grave cuanto más superficie de la piel esté afectada. Si una quemadura supera el 25% de la superficie, se considerará como grave. En los niños será grave a partir del 15%. Para calcular la superficie quemada utilizaremos la regla de los nueve de Wallace (23).



Fuente: tomado de curso de formación en primeros auxilios (23)

- Localización: hay ciertas zonas consideradas zonas especiales por su peligrosidad (23):
 - Cara.
 - Manos y pies.
 - Genitales y periné.
 - Orificios naturales.
 - Articulaciones y zonas de flexión.
 - Quemaduras circunferenciales (afectan a la totalidad del perímetro de una extremidad o de una articulación) (23).

- Otros factores que influyen en la mayor o menor gravedad de las quemaduras pueden ser los siguiente (23):
 - Edad.
 - Agente causal de la quemadura.
 - Lesiones asociadas a la quemadura.
 - Estado de salud previo de la persona (23).

Modo de actuación ante una quemadura

Medidas generales

1. Autoprotección del propio socorrista.
2. Evacuar a la persona del lugar del siniestro, trasladándole a un espacio con buena ventilación.
3. Apagar las llamas de las ropas, si existen todavía, con un mecanismo de sofocación. Se puede utilizar para ello una manta o un abrigo, que no sean de material sintético.
4. Rociar la zona quemada con agua fría, nunca agua helada.
5. Retirar la ropa de la persona, siempre y cuando no esté adherida a la piel.
6. Retirar anillos y pulseras que puedan comprimir las extremidades.
7. Valorar las constantes vitales de la persona de forma continuada. Si deja de respirar, iniciar las maniobras de RCP.
8. Valorar la gravedad de las quemaduras según los factores.
9. Evitar la infección de la zona afectada mediante el uso de material estéril.
10. Tapar con gasas esterilizadas la zona afectada.
11. Nunca aplicar pomadas o ungüentos sin una valoración médica previa.
12. No reventar las ampollas porque podríamos provocar la infección de la quemadura (23).

1.8 Lesiones a tejidos blandos

- **Contusiones:** las contusiones son lesiones sin pérdida de la continuidad de la piel, causadas por el impacto de un objeto contra el organismo. Provocan hemorragias de los tejidos de debajo de la piel que se manifiestan por un hematoma que puede presentarse de inmediato o tardar un tiempo. El síntoma principal que presentan las contusiones, además del hematoma, es principalmente dolor en la zona del impacto (23).

Medidas generales en la atención de contusiones

1. Aplicar frío local en la zona afectada.
 2. Si se sospecha que pueda ser una lesión traumatológica, trasladar a un centro hospitalario
- **Heridas:** las heridas son las lesiones que presentan pérdida de la continuidad de la piel o de las mucosas como consecuencia de múltiples causas, pero la mayoría son causadas por traumatismos o desgarros de la piel (23).

Clasificación de heridas según:

Agente causal:

- **Incisas:** los vasos son cortados de forma limpia normalmente por un objeto afilado como una cuchilla. Los bordes suelen estar bien definidos y limpios, y suelen sangrar con abundancia. En este tipo de heridas pueden resultar dañados nervios, tendones o arterias (23).
- **Contusas:** están producidas por objetos romos o por impactos y suelen producir laceraciones. Normalmente este tipo de heridas sangran menos que las incisas, pero puede resultar afectado más tejido que las otras. Los bordes son irregulares. A menudo sufren contaminación de gérmenes, por lo que tienden a infectarse (23).
- **Punzantes:** es un tipo de herida que está producida por un objeto punzante como puede ser un clavo o una aguja, donde predomina más la profundidad que la superficie. Hay un alto riesgo de infección porque los gérmenes pueden ser arrastrados al interior (23).
- **Laceraciones:** son heridas de bordes irregulares que no se confrontan, la piel se desgarran (25).
- **Por proyectil de arma de fuego:** en donde dependiendo del tipo de arma, calibre de la bala y distancia la herida tiene diferentes características, es necesario determinar el orificio de entrada y de salida (25).

- Abrasiones: son las heridas ocasionadas por la fricción con superficies rugosas, es lo que comúnmente se conoce como raspones (25).
- Avulsiones: son aquellas donde se separa y se rasga el tejido del cuerpo sin desprenderse completamente de la parte afectada (25).
- Amputaciones: es la separación traumática o patológica de una extremidad y puede ser total, parcial o en dedo de guante (25).

Medidas generales para la atención de una herida:

1. Retirar la ropa que cubre la herida.
 2. Utilizar guantes de látex, para evitar el contagio de alguna enfermedad, así como contaminar la herida.
 3. Se limpia con gasas y solución salina o agua potable quitando el exceso de sangre y la tierra que pueda tener. La manera de limpiar con la gasa es de adentro hacia fuera en círculos excéntricos, partiendo del centro de la herida, siendo éstos cada vez mayores; se voltea la gasa y se vuelve a hacer para evitar infectarla. Se repite el procedimiento, dos o tres veces más.
 4. Se aplica antiséptico para evitar infecciones.
 5. Se cubre la herida con una gasa.
 6. No se debe aplicar ningún tipo de remedio casero debido a que pueden causar infecciones.
 7. No se deben de aplicar medicamentos ni antibióticos debido a que podemos causar una reacción alérgica (25).
- La hemorragia es la salida de sangre de los conductos o vasos por los cuales circula, esta salida implica una pérdida gradual de sangre la cual debe ser controlada lo antes posible para que no se complique. Se dividen en diferentes tipos (25):
 - a) El espacio en que se vierte:
 - Hemorragias internas: aquellas en las que la sangre se vierte hacia las cavidades internas del organismo
 - Hemorragias externas: en las cuales la sangre se vierte al exterior del cuerpo (25).
 - b) Por origen:
 - Hemorragia arterial: se caracteriza por la sangre de color rojo brillante y su salida a chorros rítmicos que coinciden con el latido del corazón y el pulso.

- Hemorragia venosa: se caracteriza por el color rojo oscuro y la salida de sangre continúa y uniforme.
- Hemorragia capilar: solo compromete vasos capilares por lo cual es escasa y se puede controlar fácilmente, por lo general se forma un hematoma (25).

Si la hemorragia es interna o se sospecha que la persona puede presentar una hemorragia debido a la lesión que tuvo, se debe trasladar lo más rápido posible. En caso de objetos incrustados, éste no se debe de retirar debido a que se puede provocar una mayor lesión además de provocar una hemorragia mayor, el objeto se debe reducir lo más posible e inmovilizar en el lugar donde se encuentre, se ejerce presión indirecta y se traslada. Si el objeto empalado se encuentra en el ojo se recomienda también vendar el otro ojo para evitar que se muevan los ojos y la lesión sea mayor (25).

Medidas generales para la atención de una hemorragia

- Localizar el lugar preciso de la salida de sangre y el tipo de hemorragia por lo cual se debe descubrir la zona.
- Ejercer presión directa sobre la hemorragia durante 5-10 minutos con una compresa, si esta se llena de sangre no se debe de quitar sino colocar encima otra compresa para evitar deshacer el coagulo que se empieza a formar.
- Ejercer presión indirecta en una zona entre la herida y el corazón, por ejemplo, si el sangrado está en una mano, puede presionarse en el sitio de localización del pulso braquial, esto para evitar el paso de sangre hacia la herida que condiciona la hemorragia, evitando así que se pierda.
- Eleve la parte afectada por arriba del nivel del corazón para que por gravedad vaya disminuyendo la hemorragia.
- Coloque hielo envuelto en un trapo o bolsa limpia alrededor de la zona afectada para controlar hemorragia.
- Aplique un vendaje compresivo moderado (25).

1.9 Reanimación cardiopulmonar

Reanimación cardiopulmonar (RCP) es la interrupción brusca e inesperada, y potencialmente reversible, de la respiración y de la actividad mecánica del corazón. Dado que es infrecuente que la RCP se produzca de manera repentina e inesperada, es muy importante reconocer de manera precoz los signos clínicos que ponen de manifiesto la existencia de un compromiso respiratorio y/o cardiocirculatorio para iniciar las medidas de tratamiento adecuadas (26).

Se debe dar la atención lo más pronto posible, después de haber asegurado la escena, identificar la inconsciencia, respiración y pulso, se activar el sistema de respuesta de emergencias y solicitar un DEA; se debe empezar la RCP y utilizar el DEA lo más pronto posible (27).

Para reconocer si el paciente está consciente haremos un llamado en voz alta

“SEÑOR, SEÑOR”, y estímulos táctiles, si no existe ningún tipo de reacción significa que la persona está inconsciente, inmediatamente comprobaremos su respiración, para comprobarla se observará la expansión torácica o abdominal y se acerca la mejilla o el dorso de la mano a la boca-nariz del paciente, y por último, para verificar el pulso, con el dedo índice y medio del evaluador se palpa el pulso carotideo en la línea media del cuello por 10 segundos, al no haber respuesta de ninguno de estos tres elementos se debe realizar lo siguiente (23):

1. Colocar al paciente sobre una superficie dura, se retira la camisa, se localiza el punto medio del pecho y colocar la palma de nuestra mano sobre él, entrelazando la otra mano, es fundamental mantener los dedos y los brazos estirados perpendiculares al punto de contacto con el esternón para ejercer la compresión directa sobre el tórax, en los recién nacidos se comprimirá el tórax con los dos pulgares (23).
2. Colocar al paciente sobre una superficie dura, se retira la camisa, se localiza el punto medio del pecho y colocar la palma de nuestra mano sobre él, entrelazando la otra mano, es fundamental mantener los dedos y los brazos estirados perpendiculares al punto de contacto con el esternón para ejercer la compresión directa sobre el tórax, en los recién nacidos se comprimirá el tórax con los dos pulgares (23).
3. Se inician la RCP con 30 compresiones (reanimador único) o con 15 compresiones (realizada por 2 reanimadores), la profundidad de las compresiones es de 4 cm en los lactantes y 5 cm en los niños, con frecuencia por lo menos de 100 a 120 por minutos (27).
4. Al terminar las 30 compresiones se realizan 2 ventilaciones con la maniobra frente-mentón, se coloca una mano en la barbilla y otra en la frente, se inclina la cabeza hacia atrás y con los dedos de la mano que tenemos en la barbilla abriremos el mentón, con esta maniobra facilitaremos la apertura de la vía aérea, esta maniobra no se debe de realizar en personas traumatizadas ya que podríamos complicar la lesión, en este caso se utiliza maniobra de tracción mandibular, posteriormente vamos a visualizar que no haya ningún cuerpo extraño que nos esté obstruyendo la vía aérea (23).
5. Para una ventilación de alta calidad se debe colocar los labios del evaluador alrededor de la boca de la víctima de manera que quede bien sellada, si se utiliza BVM se debe cubrir correctamente nariz y boca, el evaluador debe realizar una buena exhalación buscando llenar los pulmones de aire del paciente observando al mismo tiempo que el tórax se eleva, esta insuflación debe durar alrededor de 1 segundo, manteniendo la extensión de la cabeza y el mentón levantado (maniobra frente- mentón), retirar la boca de la víctima, se observará cómo el pecho de la víctima desciende, y se continua con el ciclo de reanimación (23).

6. Cada dos minutos se deben interrumpir las maniobras de RCP durante unos segundos para comprobar si se ha recuperado el pulso o si existen signos de circulación y respiración espontánea, estos se evalúan de la manera mencionada anteriormente (26).

Secuencia de actuación:

- Se inicia con 30 compresiones.
- Al terminar las compresiones, se continua con 2 insuflaciones de 1 segundo cada una, la relación entre compresiones e insuflaciones es 30:2 (30 compresiones: 2 insuflaciones) a un ritmo de 100 compresiones por minuto (23).

No parar la reanimación cardiopulmonar hasta:

- La víctima recupere la consciencia, llegue los servicios de emergencia, o por propio agotamiento del socorrista.
- Lo ideal es cambiar de reanimador cada 5 minutos, ya que el cansancio no permitirá dar los ciclos con la misma eficacia (23).

Soporte vital básico pediátrico y cadena de sobrevida: si el niño no responde, no respira, si no se detecta un pulso en 10 segundos (braquial en un lactante o carotideo o femoral en un niño), se debe iniciar RCP, y continuar, simultáneamente con la llamada al servicio de emergencias, previo traslado a un centro hospitalario y cuidados post-reanimación (27).

Se prefiere el uso de un desfibrilador manual en lugar de un DEA, en caso de que solo haya DEA deberá estar equipado con un sistema de atenuación de la descarga para dosis pediátricas (27).



Fuente: tomado de Guías de Reanimación Cardiopulmonar (27)

Soporte vital básico en adulto y cadena de sobrevida: se debe realizar el reconocimiento inmediato del paro cardiorrespiratorio y activación del sistema de emergencias, se inicia reanimación cardiopulmonar precoz (RCP), se desfibrila lo antes posible si estuviese indicada, soporte vital avanzado, y cuidados post-reanimación (27).

Es importante la capnografía en caso de intubación, se realiza el reconocimiento de la parada cardiocirculatoria, se inicia compresiones torácicas, se permeabiliza vía aérea y ventilación, continuamos con secuencia compresiones-ventilaciones, y por último la desfibrilación automática (27).



Fuente: tomado de Guías de Reanimación Cardiopulmonar (27)

Objetivos del cuidado postparo:

- Mejorar la respuesta cardiaca, y el retorno sanguíneo a todos los órganos.
- Traslado en un tiempo oportuno al centro hospitalario indicado.
- Rápido diagnóstico y tratamiento en pacientes que presenten Síndrome Coronario Agudo.
- Manejo de hipotermia (27).

Componente	Adultos	Niños	Lactantes
Reconocimiento	No responde		
	No respira o no lo hace con normalidad (jadea/ boquea)	No respira o jadea/boquea	
	No se palpa pulso en 10 segundos para todas las edades (Personal de Salud)		
Secuencia de RCP	C-A-B		
Frecuencia de compresiones	Al menos 100/min		
Profundidad de las compresiones	5 cm	5 cm	4 cm
Re-expansión de la pared torácica	Dejar que re-expanda totalmente entre una compresión y otra Los reanimadores deben turnarse en las compresiones cada 2 minutos		
Interrupción de las compresiones	Reducir las interrupciones de las compresiones torácicas al mínimo, o que duren menos de 10 segundos		
Vía aérea	Inclinación de la cabeza y elevación del mentón (si se sospecha de traumatismo: tracción mandibular)		
Relación compresión-ventilación	30:2 1 ó 2 reanimadores	30:2 Un solo reanimador 15:2 2 reanimadores (Personal de Salud)	
Ventilaciones: cuando el reanimador no tiene entrenamiento o cuando lo tiene, pero no es experto	Únicamente compresiones		
Ventilaciones con dispositivo avanzado para la vía aérea (PS)	1 ventilación cada 6-8 segundos (8-10 ventilaciones/min) De forma asincrónica con las compresiones torácicas Aproximadamente 1 segundo por cada ventilación Elevación torácica visible		
Secuencia de desfibrilación	Conectar y utilizar el DEA en cuanto esté disponible. Minimizar la interrupción de las compresiones torácicas antes y después de la descarga, reanudar la RCP comenzando con compresiones inmediatamente después de cada descarga.		

Fuente: tomado de Guías de Reanimación Cardiopulmonar (27)

1.10 Trauma

- Fracturas: las fracturas es una discontinuidad en los huesos, a consecuencia de golpes, fuerzas o tracciones cuyas intensidades superen la elasticidad del hueso. También puede haber fracturas patológicas (o espontáneas) (28).

Se puede clasificar en cerrada y abierta, designan si se encuentran intactas la piel y tejidos blandos suprayacentes al sitio de la fractura (28).

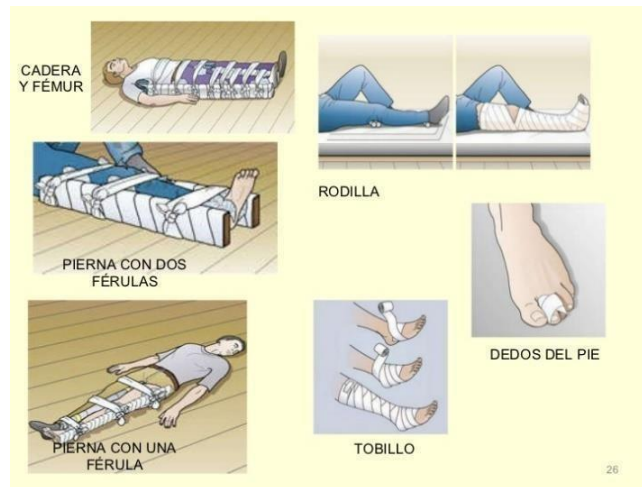


Fuente: tomado de Docplayer (29)

Signos y síntomas: en general en todas las fracturas se presentan los mismos signos y síntomas, que son los siguientes:

- Dolor.
- Edema.
- Equimosis.
- Deformidad.
- Asimetría.
- Crepitaciones.
- Limitación en la amplitud de los movimientos (28).

Tratamiento:



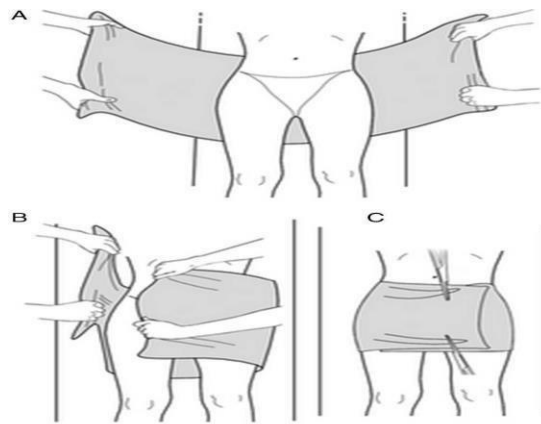
Fuente: tomado de Slideshare (30)

- Fractura de la pelvis: el mecanismo de lesión es un traumatismo de alta velocidad como el que se observa en colisiones de vehículos motorizados, lesiones por aplastamiento y caídas simples (a menudo en ancianos con osteoporosis). Representa una alta mortalidad (28).

Signos y síntomas:

- Incapacidad para moverse inmediatamente después de una caída.
- Dolor fuerte en la cadera o en la ingle.
- Incapacidad para cargar peso sobre la pierna del lado de la cadera lesionada.
- Rigidez, hematomas y edema en la zona de la cadera y alrededor de ella.
- Pierna más corta del lado de la cadera lesionada.
- Giro hacia afuera de la pierna del lado de la cadera lesionada (31).
- Crepitación en la pelvis.

Tratamiento: se puede utilizar una sábana atada alrededor de la pelvis (28).



Fuente: tomado de Elsevier (32)

- Luxaciones: son desplazamientos totales en la relación normal de las superficies articulares de los huesos que conforman una articulación. Una subluxación es una dislocación incompleta (28).

Signos y síntomas:

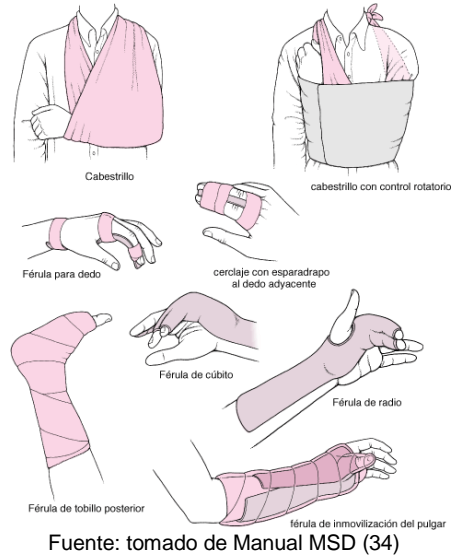


Fuente: tomado de Fisioterapia de Eva Tello Cadarso (33)

- Dolor agudo e intenso, sobre todo al intentar mover la articulación o cargar peso.
- Zona hinchada y amoratada.
- Si hay afectación nerviosa, el afectado sentirá sensación de hormigueo y posible parálisis.
- Deformación del miembro, que adopta una postura antinatural.
- Imposibilidad de mover el miembro.
- Posibles daños graves a los ligamentos, incluso siendo necesario el empleo

de cirugía (28).

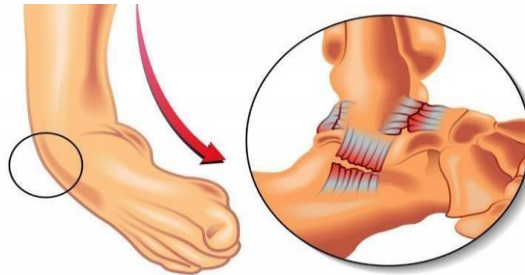
Tratamiento:



- Esguince: estiramiento o rasgadura de los ligamentos.

Se pueden clasificar en:

- Grado I: distensión del ligamento, puede haber presencia de inflamación y equimosis. Están indicadas la inmovilización.
- Grado II: rasgadura incompleta significativa. Normalmente hay presencia de inflamación y equimosis, como también cierta laxitud articular. Están indicadas la inmovilización y el seguimiento ortopédico.
- Grado III: rasgadura o desgarró completos, hay inestabilidad articular. Se indica interconsulta ortopédica para posible reparación quirúrgica (28).



Fuente: tomado de Centro de Fisioterapia Ladislao Campos (35)

Signos y síntomas:

- Dolor articular o dolor muscular.
- Hinchazón.
- Rigidez articular.
- Cambio de color de la piel, especialmente hematomas (28).

Tratamiento: descanso, aplicación de hielo, uso de muletas, inmovilización con vendaje elástico y reevaluación (28).

- Inmovilización de la columna cervical: el collarín cervical debe conseguir la inmovilización de la columna cervical limitando el movimiento de flexo extensión. El collarín cervical no inmoviliza los movimientos laterales del cuello, por lo que su colocación se debe acompañar de inmovilizadores laterales del cuello para limitar dichos movimientos. Existen modelos de dos piezas adaptables o en una sola pieza, fabricados con materiales plásticos que combinan rigidez con confort. Existen diferentes medidas para proporcionar la mejor inmovilización y comodidad del enfermo. La medida se toma calculando la distancia entre el músculo trapecio y el borde inferior de la mandíbula (36).

Para su colocación, la columna cervical debe hallarse en posición neutra. Mientras otra asistente sujeta firmemente la cabeza por los rebordes óseos faciales, alineando el segmento cervical, se coloca el dispositivo alrededor del cuello (36).

Hay que retirar el pelo o la ropa que penetren dentro del mismo y cerciorarse de que los medios que fijan el collarín están firmes (36).



Fuente: tomado de dispositivos de Inmovilización (36)

1.11 Camillaje

Recuerda que uno de los principios básicos del socorrismo es no empeorar el estado de la víctima (23).

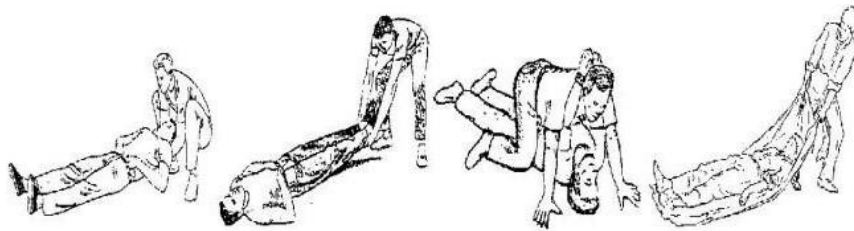
Para ello es muy importante tener en cuenta estos puntos:

- Si la víctima está en un sitio seguro, no la moveremos.
- Si es necesario moverla, protegeremos la columna vertebral.
- Si la víctima respira, pero está inconsciente, la colocaremos en posición lateral de seguridad. La cambiaremos de lado cada media hora.

- Traslado con un sólo socorrista

- Arrastre de la víctima: los métodos de arrastre son muy útiles, sobre todo cuando sea necesario arrastrar una persona muy pesada o corpulenta (23).

Existen diferentes maneras de arrastrar una persona accidentada: por las axilas, por los pies, con una manta o colocándonos sobre la persona, andando a gatas y con sus manos rodeando nuestro cuello (23).



Fuente: tomado de curso de formación de primeros auxilios (23)

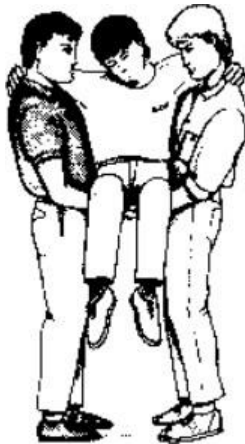
- Método del bombero: es muy útil para desplazar personas inconscientes. Tiene la ventaja que permite tener un brazo libre para que el socorrista se pueda apoyar en una barandilla o en algún sitio para poder mantener el equilibrio (23).
 1. Primero el socorrista se sitúa frente a la persona accidentada, cogiéndola por las axilas y levantándola hasta ponerla de rodillas.
 2. Después el brazo izquierdo del socorrista pasa alrededor del muslo izquierdo de la persona accidentada, cargando el peso de su tronco sobre la espalda del propio socorrista.
 3. Finalmente, el socorrista se levanta manteniéndose de pie y desplaza a la persona accidentada para que su peso quede bien equilibrado sobre sus hombros. Con su brazo izquierdo sujeta el antebrazo izquierdo de la persona accidentada, quedándole un brazo libre (23).



Fuente: tomado de curso de formación en primeros auxilios (23)

- Traslado con dos socorristas

- Sillita de la reina: es útil para desplazar personas accidentadas pero que estén conscientes. Los dos socorristas se entrelazan las dos manos y la persona accidentada se sitúa en posición sentada encima de las manos entrelazadas de los dos socorristas, sujetándose con las dos manos alrededor de los hombros de éstos (23).



Fuente: tomado de curso de formación en primeros auxilios (23)

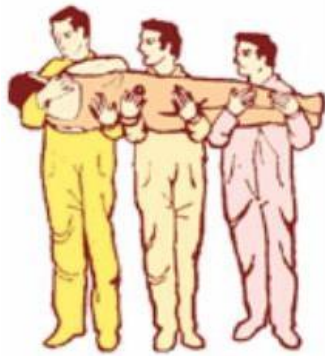
- Traslado con tres o más socorristas

- Técnica del puente: se utiliza en el caso que hay acceso a la persona accidentada por los dos costados. Los socorristas se colocan agachados con las piernas abiertas, sobre la víctima. Un socorrista le sujeta la cabeza y la parte alta de la espalda. El segundo socorrista sujeta a la persona accidentada por las caderas y el tercer socorrista sujeta las piernas por debajo de las rodillas. Posteriormente, el socorrista a la cabeza de la persona accidentada, de la orden de levantarla y una cuarta persona coloca la camilla por debajo y los socorristas depositan al mismo tiempo la persona accidentada en la camilla (23).



Fuente: tomado de curso de formación en primeros auxilios (23)

- Técnica de la cuchara: es muy útil cuando sólo hay acceso a la persona accidentada, por un lado. Los socorristas se arrodillan a un lado de la persona accidentada e introducen sus manos por debajo de la misma. A continuación, un socorrista sujeta la cabeza y la parte de la espalda, un segundo socorrista sujeta la parte baja de la espalda y los muslos, y el tercer socorrista sujeta las piernas por debajo de las rodillas. A continuación, el socorrista que se encuentra a la altura de la cabeza de la persona accidentada da la orden de levantar a ésta y la colocan sobre sus rodillas, todos al mismo tiempo. Una cuarta persona, coloca una camilla por debajo de la víctima y todos los socorristas, cuando lo ordena el socorrista que se encuentra en la cabeza, la depositan sobre la camilla, todos al mismo tiempo (23).



Fuente: tomado de curso de formación en primeros auxilios (23)

2. Elementos botiquín básico

El equipo de intervención dejará dotación de un botiquín, para proveer a la comunidad de los recursos básicos y con ello puedan dar respuesta efectiva ante las emergencias que se presenten.

Teniendo en cuenta que el contenido del botiquín debe adaptarse a las necesidades del lugar, para esta primera dotación se incluirá:

1. Alcohol: útil para la limpieza de instrumentos.
2. Gasas y vendas: sirve para limpiar heridas y parar hemorragias.
3. Micropore: sirven para mantener fijas las gasas y los vendajes.
4. Compresas: son para detener hemorragias.
5. Guantes de látex: necesarios para evitar infectar las heridas y por seguridad de la persona que está atendiendo al herido.
6. Tapabocas: se utiliza para evitar la transferencia de microorganismos.
7. Tijeras: son para cortar las vendas, gasas o la ropa de la víctima si es necesario.
8. Solución salina al 0.9%: útil para el lavado de heridas y en quemaduras.
9. Manta térmica: para suplir la hipertermia o la hipotermia.
10. Kit de tensiómetro y fonendoscopio: útil para la toma de la presión arterial.

Es importante recordar que en el momento de la entrega se dejará por escrito algunas pautas básicas para el manejo del botiquín, tales como:

- Ubicarlo en un lugar accesible pero seguro, es decir, lejos del alcance de los niños.
- No debe estar expuesto al calor ni a la humedad.
- Mantenerlo protegido de la luz porque su contenido puede deteriorarse.
- Debe permanecer siempre cerrado, pero debe ser fácil de abrir.

3. Quices

Para dar cumplimiento al cuarto objetivo evaluaremos los conocimientos de los participantes mediante un quiz que se realizará al inicio de cada clase sobre el tema dictado en la clase anterior, ya que es necesario saber si los participantes de la capacitación adquirieron eficazmente los conocimientos, o por el contrario quedaron dudas. Anexo 9.2

4. Casos clínicos simulacro integrador

El simulacro se realizará en la 5ta sesión con el fin de medir las actitudes y aptitudes de la comunidad y poner a prueba las capacidades para responder ante ciertas emergencias que se puedan presentar. Este constará de 4 estaciones donde se colocarán pacientes con los siguientes casos clínicos:

4.1 Paciente estación N°1: reanimación cardiopulmonar

Paciente femenina de aproximadamente 50 años, quien cae súbitamente en el andén fuera de su casa tras quejarse de dolor en región precordial, vecinos llaman al servicio de emergencias, 5 minutos después al llegar a la escena los familiares refieren que el paciente es hipertenso hace 10 años, y sufre de obesidad, al evaluarlo el paciente no responde, no respira y no tiene pulso. Anexo 9.3.1

Los elementos necesarios para esta estación son:

- Equipos de protección personal (guantes, tapabocas, monogafas).
- Persona que actúe como paciente.
- Maniquíe para RCP.
- BVM.
- DEA.

Los aspectos puntuales que se evaluarán en esta estación son:

- Identificación del paciente está en paro.
- Inician masaje cardiaco.
- Dan compresiones de calidad.
- Cumplen ciclos de masaje cardiaco y ventilación de acuerdo con la edad del paciente.
- Verifican signos vitales.
- Conectan de manera adecuada el DEA al paciente.
- Siguen las instrucciones del DEA.

4.2 Paciente estación N°2: lesiones a tejidos blandos

Paciente masculino de 35 años, que responde al nombre de Sebastián Toro, quien se encontraba en la cocina de su casa y sufre de explosión provocada por una fuga de gas, presentando quemaduras de segundo y tercer grado a nivel facial, parte anterior del tronco, y parte anterior del muslo derecho, herida penetrante en el brazo izquierdo, una avulsión a nivel del antebrazo derecho y múltiples abrasiones. Al llegar a la escena, el paciente se encuentra consciente y orientado. Anexo 9.3.2

Los elementos necesarios para esta estación son:

- Equipos de protección personal (guantes, tapabocas, monogafas).
- Persona que actúe como paciente.
- Maquillaje para simular las heridas.
- Solución salina.
- Vendas.
- Gasas.

Los aspectos puntuales que se evaluarán en esta estación son:

- Encontrar todas las lesiones del paciente.
- Reconocen el tipo de herida.
- Realizan una correcta limpieza de la herida.
- Si es una quemadura: irrigan adecuadamente, remueven la ropa y cubren con apósitos.
- Si es una avulsión: detienen el sangrado, realizan un vendaje adecuado.
- Si es una herida penetrante: No retiran el objeto, realizan una adecuada inmovilización del objeto.

4.3 Paciente estación N°3: inmovilizaciones

Daniel López de 17 años sufre caída de un árbol mientras intentaba coger un mango, al parecer una de las ramas no resistió su peso y el cayó, al llegar encuentra un paciente en decúbito supino la comunidad no lo ha dejado mover hasta que usted no llegara, Daniel refiere que no sabe cómo cayó, a la revisión usted encuentra que el paciente tiene dolor en línea media, deformidad y crepitación en su mano izquierda, además un notable acortamiento de su miembro inferior izquierdo usted realiza una leve palpación y siente una crepitación a nivel de pelvis, Daniel refiere que posterior a la caída intentó pararse pero el dolor en su cadera no lo dejó. Anexo 9.3.3

Los elementos necesarios para esta estación son:

- Equipos de protección personal (guantes, tapabocas, monogafas).
- Persona que actúe como paciente.
- Collar cervical.
- Sabana.

- Pinzas.
- Férula.
- Vendas.
- Gasas.
- Solución salina.

Los aspectos puntuales que se evaluarán en esta estación son:

- Establecen la necesidad de colocar collar cervical.
- Colocan adecuadamente el collar cervical.
- Identifican el tipo de fractura.
- Llevan la extremidad a la posición anatómica minimizando el movimiento de esta.
- Irrigan la fractura abierta, colocan la dona y realizan vendaje de distal a proximal.
- Colocan y fijan adecuadamente la férula.
- Identifican lesión en pelvis e inmovilizan adecuadamente esta.

4.4 Paciente estación N°4: camillaje

Usted es llamado por un ciudadano de su comunidad quien le solicita que le ayude a atender una Femenina de 43 años quien cae de una altura de aproximadamente 2 metros mientras intentaba cambiar un bombillo, su esposo se encontraba presente y relata que ella cayó sobre la espalda, al usted llegar encuentra paciente en decúbito supino, consciente y orientada refiriendo mucho dolor parte baja de su espalda además desde su caída no siente los miembros inferiores, el ciudadano le puso collar cervical y le tomó signos vitales encontrándolos en rangos normales, ahora usted es quien debe liderar la atención del paciente, ya que necesita ser trasladado desde la vereda dónde se encuentra al parque del pueblo, con otras tres personas que desean ayudarlo. Anexo 9.3.4

Los elementos necesarios para esta estación son:

- Equipos de protección personal (guantes, tapabocas, monogafas).
- Persona que actúe como paciente.
- 3 personas que ayuden al camillaje.
- Camilla.

Los aspectos puntuales que se evaluarán en esta estación son:

- Identifican la necesidad de llevar al paciente en camilla.
- Ponen la camilla al lado que más le conviene al paciente.
- Hacen una buena movilización del paciente a la camilla.
- Buscan lesiones en columna al momento de girar al paciente.
- Aseguran el paciente a la camilla.
- Dan ordenes claras y adecuadas para iniciar la marcha con la camilla.

5.6 Diseño muestral:

5.6.1 Muestreo:

Tipo de muestreo: para la presente investigación se realizará un muestreo probabilístico, en el cual todos los mayores de edad del barrio tendrán la misma probabilidad de ser seleccionados (37).

Cálculo del tamaño de la muestra: para el cálculo del tamaño de la muestra en el presente estudio, cuyo desenlace es cualitativo, se utilizará la fórmula propuesta por Friedman, para comparación de proporciones con datos pareados (38):

$$N_p = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2 f}{d^2}$$

Donde:

N_p : número de observaciones emparejadas.

$Z\alpha$: nivel de confianza, para el estudio se trabajará con un 95%, lo que representa un valor Z de alfa de 1,96.

$Z\beta$: poder de la muestra, se trabajará un poder del 80%, lo que equivale a un valor Z de beta 0,84.

f : proporción de participantes cuya respuesta es discordante, en este caso se utilizará un valor de 0,5.

d : diferencia en la proporción de éxitos, para el presente estudio se utilizará un valor de 0,3; teniendo en cuenta que no se conoce la proporción de conocimiento en la población se asumirá una proporción de 0,5, por otra parte, se espera que la intervención mejore el conocimiento en por lo menos un 20%.

A partir de la anterior fórmula se necesitan 43 mayores de edad para el presente estudio:

$$N_p = \frac{(1.96 + 0.84)^2 0.5}{(0.5 - 0.2)^2}$$

Previendo la posibilidad de pérdidas en el seguimiento se realizará un sobre muestreo del 15%.

$$\text{Muestra ampliada} = 43 * \frac{1}{1-0,10} = 51$$

5.7 Descripción de las variables

TABLA DE VARIABLES

VARIABLE	NATURALEZA	NIVEL DE MEDICIÓN	CODIFICACIÓN
1.1 DEMOGRÁFICOS			
Edad	Cuantitativa	Continua	Número
Sexo	Cualitativa	Nominal	Hombre, mujer
Estado civil	Cualitativa	Nominal	Soltero, casado/unión libre, separado/divorciado, viudo
Escolaridad	Cualitativa	Ordinal	Ninguno, primaria, secundaria, terciaria o superior
Grupo étnico con el cual se identifica	Cualitativa	Nominal	Afrocolombiano, gitano, raizal, mestizo, ninguno
Población especial	Cualitativa	Nominal	LGTBI, comunidad indígena, víctima del conflicto armado, desplazado
Servicios básicos con los que cuenta en el hogar	Cualitativa	Nominal	Acueducto, energía, gas, recolección de basura
Se encuentra afiliado a la EPS	Cualitativa	Nominal	Sí, no
1.2 CONDICIÓN CLÍNICA			
Enfermedades diagnosticadas que son las principales causas de mortalidad	Cualitativa	Nominal	Hipertensión, cardiopatía isquémica, insuficiencia renal crónica, ACV, diabetes
1.3 CONOCIMIENTOS			
Nivel de conocimiento	Cualitativa	Nominal	Sin conocimiento suficientes, medianos conocimientos, adecuados conocimientos

5.8 Técnicas de recolección de información

5.8.1 Instrumento de recolección de información:

La técnica de recolección de información será por medio de una encuesta de caracterización y de cuatro pruebas para evaluar las competencias enseñadas a los integrantes del curso. Las condiciones sociodemográficas de los participantes serán obtenidas en la encuesta que busca caracterizar la población al igual que en el pretest donde se complementará esta información y se evaluará el conocimiento. Anexo 9.1, anexo 9.2

5.8.2 Proceso de obtención de la información:

- Autorización por parte del comité de investigación e innovación ética de la facultad de medicina de la Universidad CES.
- Consentimiento informado; donde se garantiza la participación voluntaria de las personas. Anexo 9.4

5.8.3 Prueba piloto:

Nuestra experiencia en el barrio Bello Oriente

Era algo temprano y nosotros 5 nos disponíamos a conocer la comunidad por la cual habíamos decidido empezar a luchar, algunos teníamos miedo, un miedo no a la comunidad si no a su reacción frente a nosotros, quizás nos verían como unos simples jóvenes que no tenían muy claras sus metas, pero ese era nuestro reto, hacerle ver a la comunidad que realmente estábamos capacitados y teníamos todo el amor y la paciencia para compartir nuestros conocimientos.

Dieron las 9:30 y ya estaba todo nuestro equipo listo esperando el próximo vagón en la estación poblado, mientras hablábamos de nuestras incertidumbre acerca de la comunidad, llego el tren que demoro aproximadamente 20 minutos en dejarnos en la estación Acevedo de la línea A del metro, en esta estación nos dispusimos a hacer una larga fila para poder coger el metro cable, un metro cable que nos sacó un gran susto al quedarse detenido en menos de la mitad del recorrido, un recorrido que en promedio dura 10 minutos para nosotros fue como si hubiera sido de más de una hora, pues después de esa pausa ya el recorrido no lo logramos disfrutar como esperábamos.

Finalmente estábamos en nuestra estación, Santo Domingo, ahora nuestro reto era encontrar el bus, pues preguntándole a la gente se nos hizo muy fácil, toda la gente sabía cuál era el bus, y toda la gente nos advertía que íbamos para un lugar lejano. Ahora todos nos sentíamos más cerca de la comunidad por la cual empezó todo.

Una señora de aproximadamente 64 o 65 años nos vio con el uniforme, un uniforme con el cual solo buscábamos que nos identificaran, logro hacer que además de eso nos respetaran y nos trataran de una manera, aun mas especial, esta señora con un enorme carisma nos preguntó sobre nosotros y por qué estábamos subidos en un bus que conducía a un lugar tan lejano, pues esta señora además de escuchar todas nuestras ideas, nos motivó, nos felicitó, y nos dio a entender que nuestro proyecto era realmente necesario, mientras hablábamos éramos constantemente interrumpido por los pitos de los pocos carros, que cuando están en un trancón empiezan a no versen tan “pocos”, pues nuestra duda por saber qué era lo que pasaba nos la resolvió el conductor del bus, que decía que él ya estaba acostumbrado y por eso no le atraía sonar el pito de su bus, nos explicó que el diario se enfrenta a una carretera que es demasiado estrecha, una carretera que no da para usar en doble vía, pero que lastimosamente toca usarla así. Esto nos llevó a motivarnos aún más, pues ahora estábamos viendo que no solamente es difícil llegar por su lejanía sino también por sus estrechas carreteras.

Sonaron varios timbres indicando que algunas personas ya habían llegado a su lugar de destino, pero no era el caso de nosotros, el conductor nos miraba y con su mirada nos hacía entender que aún faltaba bastante camino, seguimos avanzando y al fin el conductor del bus nos dijo que habíamos llegado, dimos las gracias y descendimos del bus, un bus en el cual debíamos estar 45 minutos aproximadamente nos llevó a nuestro destino en más de una hora, al bajar de él nos sentíamos un poco agobiados, pues no sabíamos en qué dirección coger o a quien preguntarle donde hay un líder del barrio. Por suerte una señora que pasaba sabía el camino y nos dijo que aún no habíamos llegado, pues de donde nos dejó el bus, tocaba caminar unos 10 minutos, y así fue, con nuestros grandes bolsos, con un calor y un agotamiento que nos tenía algo abrumados logramos llegar al barrio Bello Oriente, donde inmediatamente fuimos acogidos por uno de sus habitantes, alguien que inmediatamente se presentó, nos sonrió y nos apretó la mano, alguien que nos enseñó la calidad de las personas a las que prontamente nos enfrentaríamos, pues este habitante nos empezó a presentar a todas las personas que pasaban, nos empezó a contar historias sobre él, sus creencias, sus hábitos y sobre el porqué se encontraba en este barrio. Él nos llevó hasta una casa donde se encuentra un gran líder, una persona que no solamente hace unos tintos deliciosos si no también que cuenta unas historias que nos dejaron sin palabras, pues este líder es el fundador de una fundación, una gran fundación que, aunque no cuenta con mil recursos monetarios tiene un muy buen personal dispuesto a enfrentar todo cuando de ayudar se trata.

Así pasaba el día, hablando y ganándonos la confianza de los habitantes del barrio, ahora era nuestro momento de hablar, de exponer nuestra idea, y de aceptar ideas de la comunidad, empezamos pidiéndoles que nos ayudaran con una encuesta, la cual sería utilizada para estudiar nuestros temas a capacitar, inmediatamente la empezaron a llenar y a pedirnos más encuestas porque más habitantes querían participar, expusimos nuestra ideas pero ellos nos dieron los motivos, pues hay personas que relatan que un servicio de emergencias se ha demorado más de 1 hora, terminamos de exponer nuestra idea, y la comunidad estaba agradecida, pues ahora querían que estuviéramos en una reunión que tenían con varios líderes y varias entidades ellos nunca dudaron de nosotros, y les pareció tan bonita nuestra idea que querían que la expusiéramos frente a otros líderes, salimos de la casa donde nos reunimos y nos fuimos para el colegio, mientras recorríamos las calles de bello oriente aprovechábamos y dialogábamos con habitantes expresándoles nuestras ideas y pidiéndoles que nos llenaran las encuestas, estuvimos en la reunión, conocimos antecedentes importantes del barrio, los cuales están muy marcados en la mente de todos.

Empezó la reunión y nosotros empezamos a interactuar con más habitantes, pues allí al principio hicieron varias actividades que más que mantener a todos los participantes despiertos los mantiene unidos, paso la reunión y con gran satisfacción entendimos que nuestro proyecto valía realmente la pena, pues con esta primera visita logramos evidenciar la calidad de personas con las cuales trataremos y las grandes dificultades a la cuales se entren día a día.



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

5.9 Control de errores y sesgos

Sesgo de información:

- Por olvido: sucede en caso de dificultad a la hora de recordar de forma precisa y completa hechos o experiencias previas. En la población que se va a encuestar esto se evitaría controlando los tipos de preguntas haciéndolas de forma cerrada e indagando por un hecho que haya sucedido a corto plazo para evitar así un sobre esfuerzo y que la memoria no sea papel fundamental para contestar (39).
- Por subjetividad: se produce cuando una pregunta se plantea de forma personal o se acota a un periodo de tiempo imposible de establecer. Para controlar este sesgo se formularon preguntas concretas, con un sustento científico, a partir de la información extraída de investigaciones sobre el tema de investigación, por otra parte las personas podrán tener acceso y recordarlos además un tipo de preguntas que no influyan a nivel social, político y/o religioso que pudiesen generar respuestas subjetivas (39).
- Análisis e interpretación: En esta fase pueden ocurrir errores sistemáticos por transcripción incorrecta de la información a la base de datos. Por ser un estudio con un enfoque empírico analítico, cuantitativo, su propósito es cuantificar el problema una vez se tengan los datos recopilados, por lo que pueden ocurrir transcripciones erróneas en los instrumentos de recolección de la información que lo son el pretest, postest y encuestas

realizadas durante el desarrollo de la intervención, de igual manera durante el análisis los resultados pueden ser susceptibles a que se cometan errores en los métodos estadísticos que se van usar para interpretar los datos a analizar lo que conllevaría a resultados de la intervención errados, es importante tener en cuenta que se pueden presentar variables de confusión que no fueron contempladas al inicio de la investigación. Para evitar este sesgo los investigadores cumplirán estrictamente los métodos analíticos a utilizar, verificando constantemente la transcripción de los resultados para que llegado el caso de que se presente un error pueda ser corregido inmediatamente (39).

- Sesgo de atención: ocurre cuando los participantes de un estudio pueden alterar su comportamiento al saber que están siendo observados. Podría suceder durante el simulacro evaluativo para controlar esto se dispondrá solo de un evaluador por participante de una forma calmada que le genere confianza y pueda expresar sus habilidades sin sentirse bajo presión (39).
- Sesgo del entrevistador: Se produce cuando el entrevistador no ha sido entrenado de forma adecuada y por ello puede inducir algún tipo de respuestas. Se controlaría por medio de una asesoría que van a recibir los investigadores acerca de herramientas pedagógicas para planificar la información, detectar las necesidades del contexto y atacar los puntos débiles o a mejorar y así generar resultados favorables para la comunidad ya que, si hay objetivos claros y gente comprometida, los proyectos trascienden (39).
- Sesgo de selección: ocurre cuando hay un error sistemático en los procedimientos utilizados para seleccionar a los sujetos del estudio. para controlar este sesgo se va a realizar una aleatorización eligiendo personas de la acción comunal y de las fundaciones sociales Waima y Palomá, además de esto aplicando los criterios de exclusión presentadas por el equipo investigador (39).
- Sesgo de no respuesta: se produce cuando el grado de motivación de un sujeto que participa voluntariamente en una investigación puede variar sensiblemente en relación con otros sujetos. Se controlaría Haciendo las sesiones de una forma didáctica y en cada sesión los investigadores les recordaran a los participantes la importancia de saber primeros auxilios y que los conocimientos adquiridos pueden ser implementados en la vida cotidiana (39).
- Sesgo de maduración: se produce cuando existe un cambio en las

condiciones internas de los individuos que coinciden con la aplicación del tratamiento. Dado que las evaluaciones a realizar en cada sesión presentarían el mismo formato instrumento, esto generaría que las respuestas sean dadas por inferencia y no por conocimiento. Para controlar este sesgo se harán las preguntas de tal forma que no induzcan la respuesta (40).

- Sesgo de instrumentación: se refiere a cambios que se producen en el calibrado de los instrumentos de medida. Para controlarlo se usará un instrumento evaluativo que cumpla como objetivo medir de forma precisa la información referente al curso, realizando evaluaciones con preguntas concretas y específicas que den respuestas a lo que se quiere obtener (40).
- Sesgo de abandono: puede ocurrir que los participantes abandonen el estudio (dejar de participar o rehusar a seguir colaborando); o por desaparición de los individuos (muerte, cambio de ciudad, etc.). Al ser un curso que necesita que las personas que vayan a recibirlo dispongan de un tiempo fuera de su vida cotidiana para asistir a las sesiones puede que genere deserción a medida que se vaya desarrollando, para el control de este sesgo el grupo de investigadores se compromete a tener sesiones amenas con casos clínicos comunes e interesantes y practicas didácticas que incentiven a las personas a seguir asistiendo, además de esto se tendrá en cuenta realizar las sesiones en un horario que no intervenga con su vida laboral como lo es el día domingo para con esto evitar inasistencias en las sesiones (39).
- Control del efecto confuso e interacción: ocurren por la imposibilidad de comparación de los grupos en estudio. Por ser un diseño cuasiexperimental no hay grupo de control por lo que se debe prever que existan intervenciones en paralelo de ser así se creara una variable de intervención y se controlaría por medio de un modelo de regresión logística multivariada, anterior a esto se controlará mediante la realización de una prueba piloto en la que se evidencian los conocimientos de la comunidad y en la que se indaga sobre la realización de otros cursos similares previos a la capacitación que pudieran crear confusión de resultados (39).

5.10 Técnica de procesamiento y análisis de datos

5.10.1 Fuente de información:

Fuente de información primaria la cual será recolectada por medio de encuestas y test será sistematizada en un libro de Microsoft Excel, el cual estará parametrizado

para mitigar los posibles errores que se puedan presentar en el proceso de digitación, posterior a esto la base de datos será exportada al programa SPSS versión 20 licenciada por la universidad CES, para el correspondiente análisis de la información

5.10.2 Instrumentos de recolección de información

- Encuesta: es un instrumento utilizado para la recolección de datos por medio de la interrogación de individuos de una población definida, cuenta con 15 preguntas y se realizó con el fin de conocer la población de bello oriente, analizar el interés de la comunidad y analizar qué tan necesario es para las personas la realización del curso.
- Pretest: es un examen que contiene 8 preguntas de características demográficas y 10 preguntas de conocimientos en primeros auxilios, este se realiza con el fin de conocer las personas que realizarán el curso, para así poder enfocar la metodología de una manera más de adecuada para el tipo de población que participará, adicionalmente saber cuáles son los conocimientos con los que cuenta la población antes de realizar el curso y así evitar sesgos al final del curso con el procesamiento de los datos.
- Quices: son exámenes cortos con preguntas de temas que se trataron en las clases del curso de primeros auxilios, estos se realizan con el fin de evaluar los conocimientos que han obtenido las personas en la capacitación y saber sobre qué temas quedaron dudas para posteriormente poder resolverlas.

5.10.3 Plan de análisis

En el análisis univariado, para dar cumplimiento al primer objetivo, se caracterizará a la población interés mediante pruebas y análisis de frecuencias absolutas y relativas por medio de un pretest en la primera sesión, para identificar cuáles son los conocimientos básicos y las características de esta población.

Se formará un grupo de 51 personas mayores de 18 años del barrio Bello Oriente de Medellín, a los cuales se les dictará un curso básico de primeros auxilios con una duración de 20 horas de clases teórico-prácticas, visitando a esta comunidad 4 horas por semana durante 5 sesiones, para dar así cumplimiento al segundo objetivo.

Para dar respuesta al tercer objetivo, se proveerá, por medio de los estudiantes, un botiquín básico.

Evaluaremos los conocimientos de los participantes realizando un quiz al inicio de

cada clase sobre el tema dictado la clase anterior para dar respuesta al objetivo cuatro y se anexa cada quiz en este documento.

Para cumplir con el quinto objetivo se realizará en la quinta y última sesión un simulacro integrador con el fin de evaluar las actitudes adquiridas durante la capacitación.

5.11 Plan de divulgación de los resultados

Los resultados que sean obtenidos en la intervención que se realizará en el barrio Bello Oriente se darán a conocer mediante:

- Desarrollo de un artículo de publicación.
- Participación en las jornadas de investigación de la universidad CES.
- Diseño de un poster.
- Realización y publicación de un video donde se dé a conocer por medio de imágenes el barrio, la comunidad, la principal problemática, lo realizado durante la intervención y los respectivos resultados obtenidos durante esta.

6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Según el artículo 11 de la Resolución número 8430 de 1993 la intervención que se realizará en el barrio Bello Oriente representa un riesgo mínimo para el grupo de investigación e intervención, ya que este proyecto requiere la presencia de dicho grupo para su ejecución, y por ende estos están expuestos a diferentes peligros que se puedan presentar en dicha comunidad; además de los cambios que se puedan generar en la población durante la participación en la capacitación (41).

- Cumplimiento de los principios éticos básicos
 - Respeto por la autonomía: el paciente debe ser correctamente informado de su situación y de las posibles alternativas de tratamiento.
 - No maleficencia: basado en la máxima “primum non nocere” y haciendo el bien para evitar el mal.
 - Beneficencia: el personal de salud pone su mayor empeño en la atención del paciente y hace cuanto pueda para mejorar su condición.
 - Justicia: igualdad de tratamientos y distribución de los recursos designados para la atención en salud.
 - Las personas de la comunidad tienen completa autonomía de decidir si desean recibir la capacitación en primeros auxilios, conocer temas que se van a implementar y si la consideran útil para ellos.

- El tecnólogo en atención prehospitalaria tiene como deber: enseñar los temas de manera correcta y hablando sobre lo que realmente conoce y ha practicado teniendo así un empoderamiento de los temas a desarrollar.
- La comunidad se verá beneficiada de esta capacitación porque cuando ya tenga dichos conocimientos aprendidos podrán actuar de manera correcta ante situación de emergencia crítica en la comunidad, ellos sabrán que hacer y a quien solicitar ayuda si esto llegase a pasar.
- La implementación de este proyecto de intervención lograría hacer justicia con los integrantes de la comunidad que también como en otros barrios necesita tener una atención en salud digna y oportuna.

- Conflictos de interés

Los autores del proyecto no vemos que se puede causar conflicto de interés durante la implementación del proyecto de intervención dado que no se va a solicitar ayuda de patrocinio o remuneración y todo se piensa costear por parte de los estudiantes y apoyo de la universidad CES.

- Cumplimiento de las normas sobre uso de software y los derechos de autor

La búsqueda de la información es basada en la ley 23 de 1982 y se adiciona a la ley 44 de 1993, se realiza la búsqueda en la base de datos de la universidad CES y se referencia debidamente bajo normas Vancouver.

7. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

7.1. Cronograma



**DIRECCIÓN DE GESTIÓN
DEL CONOCIMIENTO**



DURACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN SEMANAS	CURSO BÁSICO DE PRIMEROS AUXILIOS PARA MAYORES DE EDAD DEL BARRIO BELLO ORIENTE DE MEDELLÍN EN EL AÑO 2020									
CRONOGRAMA										
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	SEMANAS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Consulta de artículos tentativos para el proyecto en la base de datos.	■									
Taller de priorización de ideas.		■								
Capítulo 1: análisis de la situación descripción general de la problemática planteamiento del problema justificación de la propuesta.			■							

Charla informativa sobre el uso de la base de datos en la biblioteca fundadores de la universidad CES.										
Capítulo 2: referente teórico.										
Capítulo 3: desarrollo de objetivo general, objetivos específicos y producto esperado.										
Revisión de correcciones pendientes a realizar, en la oficina del docente										
Revisión de correcciones pendientes a realizar, en la oficina del docente										
Revisión de correcciones pendientes para realizar, en la oficina del docente.										
Capítulo 5: actividades administrativas: consideraciones éticas, cronograma y presupuesto del proyecto.										



DURACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO EN SEMANAS	CURSO BÁSICO DE PRIMEROS AUXILIOS PARA MAYORES DE EDAD DEL BARRIO BELLO ORIENTE DE MEDELLÍN EN EL AÑO 2020												
	CRONOGRAMA												
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	SEMANAS												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	
Visita del grupo de investigación a la comunidad Bello Oriente en la que se realizó una presentación del proyecto al representante legal de la fundación Palomá y se asistió a una charla del DAGRD sobre gestión del riesgo de deslizamientos que se realizó en la comunidad.	Feb 05												
Envío de Anteproyecto a comité de investigación	Feb 06												
Asesoría: presentación del asesor de trabajo y envío por del docente de documentos necesarios para el desarrollo de la	Feb 06												

investigación.													
Asesoría: corrección de título, análisis de la situación, planteamiento del problema, justificación, referente teórico y objetivos.		Feb 19											
El Comité de Investigación e Innovación de la Facultad de Medicina de nuestra Universidad aprobó, el anteproyecto de investigación.			Mar 02										
Asesoría: corrección de la metodología, plantear pregunta de investigación, realización de pretest y post test, plantar el protocolo y contenido del simulacro.			Mar 04										
Asesoría: mejorar estética de los quices, añadirles introducción previa, mejorar bibliografía del planteamiento del problema y en el protocolo del simulacro especificar temas, desarrollo, implementación y forma de evaluación.				Mar 18									

Asesoría: disponer quices y anexos en un documento aparte, referenciar metodología y el referente teórico.					Mar 25						
Asesoría: mejorar estética de quices en base al formato que fue enviado y referencias bibliográficas.						Mar 31					
Asesoría: plantear criterios de inclusión y exclusión, párrafo de introducción sobre intervención educativa, introducción al botiquín, elementos puntuales que se evaluarán en el simulacro, diseño muestral, tabla de variables, consentimiento informado, prueba piloto, control de errores y sesgos, plan de divulgación de resultados, consideraciones éticas						Abr 02					
Asesoría: buscar más controles y sesgos en el tipo de proyecto, Corrección de las variables de caracterización.							Abr 15				
Asesoría: dar mejora al control de errores y sesgos, corrección del diseño de muestreo y hacer cálculo del tamaño de la muestra.								Abr 24			

Asesoría: desarrollar una escala deterioro cognitivo para los criterios de exclusión y otra con signos de una persona que este bajo los efectos de sustancias psicoactivas, mejorar la redacción de prueba piloto y replantear el sesgo de análisis e interpretación.											May 01			
Asesoría: cronograma del año 2020, replantear presupuesto, diseñar las diapositivas y un video para la presentación del trabajo de grado.												May 07		
Asesoría: corrección de presupuesto													May 14	
Asesoría: corrección de diapositivas														May 19

7.2. Presupuesto



PRESUPUESTO

TÍTULO DEL PROYECTO		CURSO BÁSICO DE PRIMEROS AUXILIOS PARA MAYORES DE EDAD DEL BARRIO BELLO ORIENTE DE MEDELLÍN EN EL AÑO 2020		
PRESUPUESTO GENERAL				
RUBROS	ENTIDADES FINANCIADORAS			
	DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN		RECURSOS PROPIOS	
	Dinero	Dinero	Especie	
PERSONAL CIENTÍFICO			\$ 8.260.000	
PERSONAL DE APOYO	\$ 1.896.000,00			
VIAJES			\$ 1.050.000	
MATERIALES			\$ 1.664.000	
TOTAL	\$ 1.896.000,00	\$ 10.974.000	\$ -	

PRESUPUESTO DETALLADO										
PERSONAL CIENTÍFICO							DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN		RECURSOS PROPIOS	
Nombre del participante	Nivel máximo de formación	Actividades a realizar en el proyecto	Horas mensuales dedicadas al proyecto	Nº de meses	Valor / Hora	Dinero	Dinero	Especie		
Alejandra Bedoya Ortiz	Bachiller	Conocimiento del barrio, capacitación y dotación de equipos básicos a la comunidad	28	4	14.750		\$ 1.652.000			
Mannela Restrepo Ruiz	Bachiller	Conocimiento del barrio, capacitación y dotación de equipos básicos a la comunidad	28	4	14.750		\$ 1.652.000			
Juan Diego Gomez Patiño	Bachiller	Conocimiento del barrio, capacitación y dotación de equipos básicos a la comunidad	28	4	14.750		\$ 1.652.000			
Valentina Vasquez Posada	Bachiller	Conocimiento del barrio, capacitación y dotación de equipos básicos a la comunidad	28	4	14.750		\$ 1.652.000			
Marta Vanesa Rivera Cuesta	Bachiller	Conocimiento del barrio, capacitación y dotación de equipos básicos a la comunidad	28	4	14.750		\$ 1.652.000			
PERSONAL DE APOYO							DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN		RECURSOS PROPIOS	
Rol en el proyecto	Nombre del participante	Nivel máximo de formación	Actividades a realizar en el proyecto	Horas mensuales dedicadas al proyecto	Nº de meses	Valor / Hora	Dinero	Dinero	Especie	
Asesor	Douglas Lizcano Cardona	Magister	Asesorar la realización del proyecto	8	4	\$59.250	\$ 1.896.000			
VIAJES							DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN		RECURSOS PROPIOS	
Lugar de origen	Lugar de destino	Nº de días	Nº de personas	Valor pasaje por persona	Valor estadia por persona	Objetivo del viaje	Justificación	Dinero	Dinero	Especie
Itagüí	Bello Oriente	6	5	\$ 35.000	\$ -	Capacitar la comunidad	Es necesario desplazarnos hasta el barrio bello oriente ya que es el lugar de encuentro con la comunidad para la realización de la encuesta y las capacitaciones	\$ 1.050.000		
MATERIALES							DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN		RECURSOS PROPIOS	
Descripción	Cantidad	Valor unitario	Justificación				Dinero	Dinero	Especie	
Vendas	70	\$ 2.000	Necesario para la dotación del botiquin y el simulacro				\$ 140.000			
Gasas	80	\$ 2.000	Necesario para la dotación del botiquin y el simulacro				\$ 160.000			
Comprensas	75	\$ 4.000	Necesario para la dotación del botiquin y el simulacro				\$ 300.000			
Micropore	10	\$ 1.000	Necesario para la dotación del botiquin y el simulacro				\$ 10.000			
Tijeras	6	\$ 3.000	Necesario para la dotación del botiquin y el simulacro				\$ 18.000			
Caja guantes de latex	3	\$ 20.000	Necesario para la dotación del botiquin y el simulacro				\$ 60.000			
Solución Salina 0.9%	20	\$ 4.000	Necesario para la dotación del botiquin y el simulacro				\$ 80.000			
Manta Termica	6	\$ 6.000	Necesario para la dotación del botiquin y el simulacro				\$ 36.000			
Caja tapabocas	2	\$ 30.000	Necesario para la dotación del botiquin y el simulacro				\$ 60.000			
Alcohol	8	\$ 5.000	Necesario para la dotación del botiquin y el simulacro				\$ 40.000			
Kit tensiometro y fonendoscopio	2	\$ 50.000	Necesario para la dotación del botiquin y el simulacro				\$ 100.000			
Maquillaie	1	\$ 50.000	Necesario para el simulacro				\$ 50.000			
alquiler de equipos	4	\$ 150.000	Necesario para el simulacro y las clases				\$ 600.000			
Resma de papel	1	\$ 10.000	Necesario para la relización de las clases y quices				\$ 10.000			

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Medellín. Alcaldía. Departamento Administrativo de Planeación. Plan de desarrollo local comuna 3: Manrique [Internet]. Colombia: Alcaldía de Medellín; 2015. Disponible en: https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_15/InformacinGeneral/Shared%20Content/Documentos/comunas/COMUNA3_MANRIQUE.pdf
2. HABITAT III. Documento temático sobre asentamiento informales [Internet]. 2015. Disponible en: http://habitat3.org/wp-content/uploads/Issue-Paper-22_ASENTAMIENTOS-INFORMALES-SP.pdf
3. Torres Tovar CA. Ciudad informal colombiana [Internet]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2009. 320 p. Disponible en: http://www.facartes.unal.edu.co/fa/institutos/ihct/publicaciones/ciudad_informal.pdf
4. López Toro L. Organización política en barrios de invasión de Medellín: Juntas de Tugurianos, casos Fidel Castro, Camilo Torres y Lenin (1965-1985) [Internet]. Universidad de Antioquia; 2015. Disponible en: http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/11451/1/LopezLaura_2015_OrganizacionPoliticaBarrios.pdf
5. Aristizábal Botero CA, Cárdenas Avendaño OM, Rengifo González CJ. Desplazamiento, trayectorias y poblamiento urbano. El caso de la Comuna 3 Manrique, Medellín, 1970-2010 [Internet]. Universidad de Antioquia; 2018. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/espo/n53/2462-8433-espo-53-00126.pdf>
6. Villarreal Pava GI. Desplazamiento y educación: ¿revictimización por falta de acceso a la educación? 2015; Disponible en: https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/329/desplazamiento%20y%20educacion_Revictimizacion%20por%20falta%20de%20acceso%20a%20la%20educacion.pdf?sequence=1
7. Silva Rodríguez IC. Zonas de difícil acceso [Internet]. 2016. Disponible en: https://www.mineduccion.gov.co/1759/articles-356420_archivo_pdf_Consulta.pdf
8. Alcaldía de Medellín. Catálogo de mapas [Internet]. Medellin.gov.co. 2020. Disponible en: <https://www.medellin.gov.co/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/metadata/13bdad06-d32c-4ad1-9e34-c99cae558779>
9. Valencia Gutiérrez A. Exclusión social y construcción de lo público en Colombia

- [Internet]. Primera. CEREC -Centro de Estudios de la Realidad Colombiana.; 2001. 430 p. Disponible en: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Colombia/cidseunivalle/20091124105805/Exclusion.pdf>
10. Calva-Mercado JJ. Estudios clínicos experimentales. Salud Pública México. agosto de 2000;42(4):349-58.
 11. Salas Blas E. Diseños preexperimentales en psicología y educación: una revisión conceptual. Liberabit. 2013;19(1):133–141.
 12. Fundación Berta Martínez de Jaramillo. BARRIOORIENTE [Internet]. Fundación Berta Martínez de Jaramillo. [citado 7 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://www.bertamartinez.org/BARRIOORIENTE/tabid/245/Default.aspx>
 13. Martínez de la Iglesia J, Dueñas Herrero R, Carmen Onís Vilchesa M, Aguado Tabernéa C, Albert Colomerc C, Luque Luquec R. ESCALA SPMSQ DE PFEIFFER (Short Portable Mental State Questionnaire) [Internet]. 1aria. 2001 [citado 7 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.1aria.com/contenido/neurologia/neurologia-deterioro-cognitivo/dolor-neuropatico-escala-spmsq>
 14. Mayo Clinic. Drogadicción (trastorno de consumo de sustancias) [Internet]. Mayo Clinic. 2017 [citado 7 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/drug-addiction/symptoms-causes/syc-20365112>
 15. Fajardo Sánchez JE. 3. Evaluación de la escena por un primer respondiente [Internet]. Urgencias y Emergencias Médicas. 2013 [citado 7 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://urgenciasyemergenciasmedicas.blogspot.com/2013/01/3-evaluacion-de-la-escena-por-un-primer.html>
 16. Colegio Americano de Cirujanos. Soporte Vital Avanzado en Trauma (ATLS). Novena. Chicago: American College of Surgeons; 2012.
 17. Brigada voluntaria UNEFA TOVAR: «triage» [Internet]. BLOGGER. 2009 [citado 7 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://brigadauniversitariaunefatovar.blogspot.com/2009/10/triage.html>
 18. Aguayo A, Lagos A. Guía clínica de control de signos vitales. Univ. Pedro Valdivia [Internet]. 2012;1. Disponible en: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWVpbnxkaWFuYXBnY2xpbmljYXxneDoxMjdiZDVhMjkyMjQyMGVm>
 19. Quinzo D. Signos Vitales: Signos Vitales [Internet]. BLOGGER. 2017 [citado 7 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://daniela-signosvitales.blogspot.com/2017/08/signos-vitales.html>

20. González JV, Arenas OAV, González VV. Semiología de los signos vitales: Una mirada novedosa a un problema vigente:/Vitals sign semiology: the new look to an actual problem. Arch Med Manizales. 15 de diciembre de 2012;12(2):221-40.
21. American Heart Association. Comprender las lecturas de presión arterial [Internet]. www.goredforwomen.org. [citado 7 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.goredforwomen.org/es/health-topics/high-blood-pressure/understanding-blood-pressure-readings>
22. Asociación Médica Americana. Grupo de Investigación Biomédica - Temperatura Corporal - Dalcame: Gru [Internet]. DALCAME. 2005 [citado 7 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://www.dalcame.com/tc.html#.XrS4znVKjIU>
23. ASEPEYO. Curso de formación en primeros auxilios [Internet]. 2011. Disponible en: <https://www.unileon.es/intranet/prevencion/PrimerosAuxiliosAsepeyo.pdf>
24. Valdivia-Infantas M. Guía de manejo general del paciente intoxicado agudo. Rev. Soc. Perú Med Interna. 2007;20(1):29–33.
25. Montoya Avecías J, Cano Rodríguez ÁIC, Cordeiro IJ, Garibay Rubio CR. Manual de primeros auxilios básicos [Internet]. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO; 2006. Disponible en: http://www.cucba.udg.mx/sites/default/files/proteccioncivil/manuales/Manual_Primeros_Auxilios.pdf
26. García Herrero MÁ, González Cortés R, López González J, Aracil Santos FJ. La reanimación cardiopulmonar y la atención inicial a las urgencias y emergencias pediátricas. Pediatría Aten Primaria. noviembre de 2011; 13:197-210.
27. Escalante-Kanashiro R. Guías de reanimación cardiopulmonar. Acta Médica Perú. 2010;27(4):281–285.
28. National Association of Emergency Medical Technicians. Prehospitalario de la National Association of Emergency Medical Technicians. PHTLS Soporte Vital Trauma Prehospitalario Novena Ed Emerton C Ed E U Am Intersistemas. 2019;1303.
29. Samboni CA. Trauma Osteomuscular [Internet]. DOCPLAYER. Disponible en: <https://docplayer.es/78983463-Pmd-carlos-andres-samboni.html>
30. Espino Durán J. Inmovilizaciones [Internet]. 08:46:18 UTC [citado 7 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/espino/inmovilizaciones-2553507>

31. MAYO CLINIC. Fractura de cadera - Síntomas y causas [Internet]. MAYO CLINIC. 2018 [citado 7 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hip-fracture/symptoms-causes/syc-20373468>
32. Márquez P, Arias Bailez A, Yela Verdú C, Santano Rivas B. Fractura de pelvis, atención extrahospitalaria. Med Fam SEMERGEN. 1 de octubre de 2014;40(7):405-6.
33. Tello E. Luxación de hombro [Internet]. Fisioterapia Eva Tello Cadarso. 2015 [citado 7 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.fisioterapiaetc.com/luxacion-de-hombro/>
34. Campagne D. Generalidades sobre las luxaciones - Lesiones y envenenamientos [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. [citado 7 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-co/professional/lesiones-y-envenenamientos/luxaciones/generalidades-sobre-las-luxaciones>
35. Leonart Piza R. Clasificación del esguince de tobillo [Internet]. Ladislao Campos. [citado 7 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.ladislao campos.com/clasificacion-del-esguince-de-tobillo>
36. Moreno J, Olive M, Cabañas J. Dispositivos y maniobras de inmovilización y movilización prehospitalaria en el enfermo traumático. 2019.
37. Pérez C. Técnicas de muestreo estadístico: teoría, práctica y aplicaciones informáticas. RA-MA Editor. 2000;
38. Friedman LM, Furberg C, DeMets DL, Reboussin DM, others. Fundamentals of clinical trials. Vol. 4. Springer; 2010. 144-145 p.
39. Manterola C, Otzen T. Los sesgos en investigación clínica. Int J Morphol. 2015;33(3):1156–1164.
40. Flores Rogel V, Castañeda Mérida VI, Reyes Rodríguez JA, Jaimes Hernández A. Diseños cuasiexperimentales [Internet]. Diseños de investigación en psicología. [citado 7 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://sites.google.com/site/disenosdeinvestigacionpsic/disenos-cuasi-experimentales>
41. Ministerio de salud. Resolución número 8430 de 1993 [Internet]. 1993. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RES/OLUCION-8430-DE-1993.PDF>

9. ANEXOS

9.1 Encuesta curso básico de primeros auxilios para mayores de edad del barrio Bello Oriente de Medellín en el año 2020

9.2 Quices

9.2.1 Quiz n°1

Tema: introducción y signos vitales.

9.2.2 Quiz n°2

Tema: obstrucción vía aérea, alteraciones de la consciencia e intoxicación.

9.2.3 Quiz n°3

Tema: tipo de heridas, quemaduras y manejo del trauma

9.2.4 Quiz n°4

Tema: triage y reanimación cerebro cardiopulmonar.

9.3 Protocolos de simulacro integrador

9.3.1 Simulacro integrador, estación n°1

Tema: reanimación cardio- pulmonar

9.3.2 Simulacro integrador, estación n°2

Tema: lesiones a tejidos blandos

9.3.3 Simulacro integrador, estación n°3

Tema: inmovilizaciones

9.3.4 Simulacro integrador, estación n°4

Tema: camillaje

9.4. Consentimiento informado.



9.1 ENCUESTA

CURSO BÁSICO DE PRIMEROS AUXILIOS PARA MAYORES DE EDAD DEL BARRIO BELLO ORIENTE DE MEDELLÍN EN EL AÑO 2020

Realizar una capacitación durante el periodo de 2020-1, enfocada a la atención inicial de los pacientes, por la propia comunidad, en caso de una situación que amenace la vida o ponga en riesgo la integridad de las personas, para que puedan reaccionar y atender de manera adecuada ante ciertas situaciones de emergencias que se puedan presentar en el barrio Bello Oriente de Medellín.

Nombre:
Identificación:

1. Características Demográficas		
1. Sexo	1. Hombre	
	2. Mujer	
2. Edad en años		
3. Escolaridad	1. Ninguno	
	2. Primaria	
	3. Secundaria	
	4. Técnica	
	5. Tecnología	
	6. Profesional	
	7. Especialista	
6. ¿Está afiliada a EPS?	1. Sí	
	2. No	

11. ¿Cuánto se ha demorado en llegar a bello oriente el sistema de emergencias?	1. Menos de 30 minutos	
	2. De 30 minutos a una hora	
	3. Más de una hora	
	4. No sé	
12. ¿Conoce los implementos que conforman un botiquín de primeros auxilios?	1. Sí	
	2. No	
13. ¿Su casa cuenta con un botiquín de primeros auxilios?	1. Sí	
	2. No	
14. ¿Alguna vez se han realizado curso de primeros auxilios en su comunidad?	1. Sí	
	2. No	
15. Del 1 al 5 que tanto cree que su comunidad sepa de primeros auxilios, siendo 1 muy poco y 5 mucho.	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
16. Teniendo en cuenta las situaciones que vive su comunidad. ¿ve la necesidad de adquirir conocimientos en primeros auxilios?	1. Sí	
	2. No	
17. ¿Le gustaría participar en una capacitación de primeros auxilios?	1. Sí	
	2. No	

2. Conocimientos		
7. ¿Tiene conocimientos previos sobre primeros auxilios?	1. Sí	
	2. No	
8. ¿Alguna vez ha presenciado una situación en la que hubo personas lesionadas?	1. Sí	
	2. No	
9. Si la respuesta anterior fue SI, ¿cuál fue su reacción ante este hecho?	1. Llamo al sistema de emergencias	
	2. Intento ayudar a la victima	
	3. No hizo nada	
	4. Pidió ayuda a la comunidad	
10. ¿Conoce el número de sistema de emergencias?	1. Sí	
	2. No	

3. Observaciones

Fecha: dd ____ mm ____ aa ____



9.2 QUICES
PRETEST

Nombre:
Identificación:

1. Características Demográficos	
Sexo	1. Mujer
	2. Hombre
Edad en años	
Escolaridad	1. Ninguna
	2. Primaria
	3. Secundaria
	4. Terciaria o superior
Estado civil	1. Soltero
	2. Casado/ unión libre
	3. Separado/ divorciado
	4. Viudo
Grupo étnico con el cual se identifica	1. Afrocolombiano
	3. Gitano
	4. Raizal
	5. Mestizo
	6. Ninguno
¿Pertenece a alguna población especial?	1. LGTBI
	2. Comunidad indígena
	3. Víctima del conflicto armado
	4. Desplazado
¿Con cuáles de estos servicios cuenta su hogar?	1. Acueducto
	2. Energía
	3. Gas
	4. Recolección de basuras
¿Está afiliado a la EPS?	1. Sí
	2. No

2. Conocimientos	
¿qué es lo primero que se debe hacer ante una emergencia?	a. Atender inmediatamente a la víctima
	b. Tomar los signos vitales
	c. Llamar al número de emergencia
El triage Start se utiliza cuando:	a. cuando necesito saber si primero llamo a emergencias o primero atiendo al paciente
	b. cuando necesito saber que parte del paciente con muchas lesiones curo primero
	c. hay multitud de lesionados
Elige la opción correcta	a. en los niños y en los adultos los signo vitales tienen lo mismos valores
	b. solo hay dos partes del cuerpo en donde se puede tocar el pulso
	c. la temperatura hace parte de los signos vitales
¿El pulso solo se puede tomar en la muñeca y en el cuello?	a. Verdadero
	b. Falso
¿Qué significan las siglas RCP?	a. Rescate cardiaco precoz.
	b. Respiración, contagio, palpitación.
	c. Reanimación cardiopulmonar.
¿cuándo se para la RCP?	a. Si el paciente muestra signos de vida (respira, se mueve).
	b. Nunca se debe de parar.
	c. Cuando me canse.
¿Cuántos tipos de quemadura existen?	a. Primer, segundo, tercer grado
	b. Tipo A, B y C
	c. No existen grados de quemaduras
¿Qué hacer en caso de quemadura?	a. Aplicar isodine
	b. Lavar con agua tibia
	c. Utilizar cremas y antibióticos
	d. Irrigar la zona con agua fría o ambiente, nunca helada
¿Cuántas personas se necesitan mínimo para movilizar en bloque?	a. 5
	b. 3
	c. 2



Es recomendable que una persona intoxicada ingiera leche y se le induzca el vomito	a. Falso	
	b. Verdadero	

1. Observaciones

Fecha: dd ____ mm ____ aa ____

¡¡ÉXITOS Y MUCHAS GRACIAS!!



QUIZ N°1

TEMA: ASEGURAMIENTO DE LA ESCENA Y SIGNOS VITALES

Nombre:
Identificación:

1. Conocimientos		
¿Qué se busca con el aseguramiento de la escena?	a. Brindar atención a la víctima sin importar las condiciones del lugar.	
	b. Saber qué acciones se deben tomar con la víctima.	
	c. Garantizar la seguridad del auxiliador que llegue primero a la escena.	
Antes de ingresar a una escena debo:	a. Verificar que la escena sea segura y utilizar equipos de protección personal.	
	b. Mirar primero cómo está el paciente y si no tiene sangre visible no me pongo guantes.	
	c. No llamar policía ni tránsito porque yo y mis compañeros somos capaces de manejar cualquier situación.	
¿Qué son los signos vitales?	a. Son señales del cuerpo que indican que hay vida y la condición de salud de la persona.	
	b. Son los síntomas que me dice el paciente como el dolor, la dificultad para respirar.	
	c. Son los signos que da el cuerpo como la palidez, la tonalidad morada de la piel, y el sudor excesivo y frío.	
¿Dónde puedo tomar el pulso?	a. En el dedo índice.	
	b. En el cuello	
	c. En el centro del pecho	
¿Cuál es la frecuencia cardiaca normal en un minuto?	a. 150-200 latidos/min.	
	b. 45-75 latidos/min.	
	c. 60-100 latidos/min.	
¿Cuál es la frecuencia respiratoria normal?	a. 6-12 respiraciones/ min.	
	b. 12-20 respiraciones/ min.	
	c. 30-38 respiraciones/ min.	

Cuándo un paciente tiene la presión sistólica menor a 90:	a. Está hipertenso	
	b. Esta hipotenso	
	c. Tiene la presión normal	
¿Cómo se toma la frecuencia respiratoria?	a. Avisándole al paciente que la voy a tomar	
	b. Tocando la nariz del paciente	
	c. Mirando la expansión del tórax	
La temperatura solo se puede tomar en la axila y en la boca	a. Verdadero	
	c. Falso	

1. Observaciones

Fecha: dd ____ mm ____ aa ____

¡¡ÉXITOS Y MUCHAS GRACIAS!!



QUIZ N°2

TEMA: OBSTRUCCIÓN VÍA AÉREA, ALTERACIONES DE LA CONSCIENCIA E INTOXICACIÓN.

Nombre:
Identificación:

1. Conocimientos	
¿Qué deberíamos evaluar en un paciente inconsciente?	a. Signos vitales, respuesta a estímulos. b. Solamente el pulso. c. Nivel de consciencia.
¿Qué me puede llevar a una alteración de la consciencia?	a. Intoxicación, hipoglicemia. b. Infección. c. a y b son ciertas. d. Ninguna de las anteriores.
Al evaluar la consciencia estamos midiendo:	a. Orientación en tiempo, persona y espacio. b. La gravedad de la situación. c. Ninguna de las anteriores. d. a y b son ciertas.
Un paciente consciente es aquel que:	a. Tiene la capacidad o el deseo de responder a preguntas dando respuestas coherentes. b. Habla desde el momento de la evaluación. c. Es colaborador con el personal que lo está atendiendo. d. Todas las anteriores.
¿Cuáles pacientes pueden presentar un estado de consciencia alterado?	a. Los niños menores de 10 años. b. Los adultos mayores de 70 años. c. Todas las personas pueden presentar un estado de consciencia alterado. d. Solamente las personas que están intoxicadas.
¿Cuál sería la maniobra ideal para un paciente que no puede respirar a causa de una obstrucción por una fruta?	a. Maniobra de Leopold. b. Maniobra Heimlich. c. Ambas maniobras. d. Ninguna maniobra.

Si usted presencia que alguien se está ahogando ¿qué haría?	a. Pedirle que tosa. b. Hacerle maniobra de Heimlich. c. Llamar desesperadamente a una ambulancia. d. a y b son correctas
Cuando usted no aplicaría maniobras de desatragantamiento en una persona:	a. Cuando el paciente puede toser. b. Cuando el paciente lleva más de 20 minutos ahogado. c. Cuando la persona sufre de hipertensión. d. A y B son ciertas.
Mientras usted hace alguna maniobra para estabilizar la vía aérea de un paciente el paciente cae inconsciente usted que haría:	a. Llevarlo levemente al suelo y empezar ciclos de reanimación. b. Dejar que siga inconsciente porque es un paciente que ya no sobrevivirá. c. Llamar un familiar para que nos diga los antecedentes del paciente. d. Ninguna de las anteriores.
¿Es recomendable que una persona intoxicada ingiera leche o aceite para mejoría de los síntomas?	a. Verdadero b. Falso
Es importante para la atención y tratamiento del intoxicado conocer, excepto:	a. El envase para conocer la sustancia. b. La cantidad de sustancia ingerida. c. Hace cuánto tiempo fue ingerida. d. Nombre genérico de la sustancia



2. Observaciones

--

Fecha: dd ____ mm ____ aa ____

¡¡ÉXITOS Y MUCHAS GRACIAS!!



QUIZ N°3

TEMA: TIPO DE HERIDAS, QUEMADURAS Y MANEJO DEL TRAUMA.

Nombre:
Identificación:

1. Conocimientos		
¿Qué es una herida?	a. Son lesiones en los tejidos duros del cuerpo.	
	b. Son lesiones que producen pérdida de la continuidad de la piel o mucosa producida por agente físico o químico.	
	c. Es un proceso que regenera la piel y tejidos blandos.	
	d. Todas las anteriores.	
En una herida abierta se observa la separación de los tejidos blandos	a. Falso.	
	b. Verdadero.	
Son aquellas donde se separa y se rasga el tejido del cuerpo de la víctima. Ejemplo: mordedura de un perro.	a. Laceración.	
	b. Punzante.	
	c. Avulsión.	
	d. Amputación.	
¿Cómo se manifiesta una quemadura de primer grado?	a. Piel enrojecida.	
	b. Dolor tipo ardor.	
	c. Gran sensibilidad en lugar lesionado.	
	d. Todas las anteriores.	
¿En qué grado de quemadura se forman las ampollas?	a. Primer grado.	
	b. Segundo grado.	
	c. Tercer grado.	
	d. No se producen ampollas.	

Si se presenta una quemadura un tratamiento ideal sería aplicar solución salina o agua a temperatura ambiente sobre la lesión, evitando usar hielo o pomadas para no interferir en el tratamiento médico.	a. Verdadero.	
	b. Falso.	
Todos los siguientes son criterios de alta cinemática del trauma, excepto	a. Un muerto en la escena.	
	b. Velocidad de un vehículo más de 30 km/hora.	
	c. Caída de un adulto de más de 1 metros.	
	d. Clavados en aguas poco profundas	
Las fracturas se clasifican en:	a. Abiertas.	
	b. Cerradas.	
	c. Internas.	
	d. A y B son ciertas.	
¿Cómo identificar una fractura?	a. Deformidad.	
	b. Crepitación.	
	c. Limitación de los movimientos.	
	d. Equimosis.	
¿Cómo es el manejo de una fractura abierta?	a. Irrigación.	
	b. Colocar una dona.	
	c. Vendaje.	
	d. Irrigación, dona, vendaje, inmovilización con una férula.	
¿En dónde debe colocarse la sabana para estabilizar la pelvis?	a. Tercio medio del fémur.	
	b. Crestas ilíacas.	
	c. Abdomen.	
	d. Trocánteres.	
¿En quién debo colocar un collar cervical?	a. Mecanismo de alta energía.	
	b. Dolor en la línea media.	
	c. Dolor de cabeza.	
	d. A y b son correctas.	



¿Cuándo inmovilizo una extremidad que debo procurar que ocurra?	a. Color.	
	b. Parestesia.	
	c. Pulsos.	
	d. Todas son correctas.	
¿Qué es una luxación?	a. Salida del hueso de su articulación.	
	b. Estiramiento de los ligamentos.	
	c. Inflamación del hueso.	
	d. Ruptura de un hueso.	

1. Observaciones

Fecha: dd ___ mm ___ aa ___

¡¡ÉXITOS Y MUCHAS GRACIAS!!



QUIZ N°4

TEMA: TRIAGE Y REANIMACIÓN CEREBRO CARDIOPULMONAR.

Nombre:
Identificación:

1. Conocimientos		
¿Cuáles son los colores utilizados en el triage start?	a. Rojo, amarillo, verde, negro.	
	b. Rojo, azul, blanco, verde.	
	c. Rojo, verde, blanco y morado.	
¿Cuál es el primer paso en triage?	a. Mirar el llenado capilar.	
	b. Mirar la saturación.	
	c. Mirar los pacientes ambulatorios (quienes pueden salir caminando).	
¿Cuáles son las tres características en un paciente en paro?	a. Convulsiona, respira sin dificultad, pupilas midriáticas (de gran tamaño).	
	b. Está inconsciente, no respira, no responde.	
	c. Presenta hemorragia, no respira, no parpadea.	
¿Cuál es la frecuencia indicada para realizar las compresiones en una RCP de alta calidad?	a. 100 – 120 min	
	b. 145 – 230 min	
	c. 100 – 110 min	
¿Exactamente cuándo NO tocamos al paciente cuando tiene un DEA puesto?	a. Cuando analiza el ritmo porque podemos generar interferencias en el reconocimiento del mismo.	
	b. Cuando administramos la descarga.	
	c. La respuesta a y b son correctas.	
¿Cuánto son los ciclos ideales para la reanimación en un adulto?	a. 30 compresiones, 2 ventilaciones.	
	b. 20 compresiones, 1 ventilaciones.	
	c. 12 compresiones, 2 ventilaciones.	
	d. 27 compresiones, 2 ventilaciones.	

¿Cuál es la profundidad indicada en las compresiones para niños y en adultos?	a. 2 en adultos, 1 en niños	
	b. 5cm en adultos, y 4 en niños.	
	c. 10cm en adultos, y 7 en niños.	
¿Qué significan las siglas RCP?	a. Rescate cardiaco precoz.	
	b. Respiración, contagio, palpitación.	
	c. Reanimación cardiopulmonar.	
¿En qué lugar deben contar con un DEA (Desfibrilador externo automático)?	a. Organismos públicos, hipermercados.	
	b. Estadios, clínicas, aeropuertos, terminales de transportes.	
	c. La respuesta a y b son correctas.	
¿Cuándo se para la RCP?	a. Si el paciente muestra signos de vida (respira, se mueve).	
	b. Nunca se debe de parar.	
	c. Cuando me canse.	

1. Observaciones

Fecha: dd ___ mm ___ aa ___

¡¡ÉXITOS Y MUCHAS GRACIAS!!



9.3 PROTOCOLO DE SIMULACRO INTEGRADOR

SIMULACRO INTEGRADOR

ESTACIÓN N° 1

TEMA: REANIMACIÓN CARDIO-PULMONAR

Nombre:
Identificación:

¿utiliza adecuadamente los equipos de protección personal?	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Asegura la escena de manera adecuada	No realiza	
	Realiza parcialmente.	
	Realiza adecuadamente	
Aborda de manera adecuada al paciente	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Realiza valoración primaria	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente .	
Identifica el paciente en paro	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Llama al sistema de emergencias médicas, o da la orden a alguien para hacerlo	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Inicia masaje cardiaco	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Solicita un DEA	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	

Da compresiones de calidad	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Cumple ciclos de masaje cardiaco y ventilación de acuerdo a la edad del paciente	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Verifica signos vitales	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Conecta adecuadamente el DEA al paciente	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Sigue las indicaciones que da el DEA	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	

1. Observaciones

Fecha: dd ___ mm ___ aa ___

¡¡ÉXITOS Y MUCHAS GRACIAS!!



SIMULACRO INTEGRADOR

ESTACION N° 2

TEMA: LESIONES A TEJIDOS BLANDOS

Nombre:
Identificación:

Utiliza adecuadamente todos los equipos de protección personal	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Asegura la escena adecuadamente	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Aborda de manera adecuada al paciente	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Realiza valoración primaria	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Realiza valoración secundaria	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Encuentra todas las lesiones del paciente	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Reconoce el tipo de herida	No realiza	
	Realiza de manera parcial	
	Realiza adecuadamente	
Utiliza los implementos adecuados de acuerdo con la lesión	No realiza	
	Realiza de manera parcial	
	Realiza adecuadamente	

Realiza una correcta Limpieza de la herida	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
En caso de quemadura: Irriga adecuadamente, remueve ropa caliente sin desprender piel Cubre con apósitos húmedos	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
En caso de avulsión: Detiene sangrado, realiza un vendaje adecuado	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
En caso de herida penetrante: No retira el objeto Realiza inmovilización adecuada de acuerdo al objeto	No Realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	

1. Observaciones

Fecha: dd ____ mm ____ aa ____

¡¡ÉXITOS Y MUCHAS GRACIAS!!



SIMULACRO INTEGRADOR
ESTACION N° 3

TEMA: INMOVILIZACIONES

Nombre:
Identificación:

Utiliza adecuadamente todos los equipos de protección personal	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Asegura la escena adecuadamente	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Aborda de manera adecuada al paciente	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Realiza valoración primaria	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Realiza valoración secundaria	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Establece la necesidad de colocar collar cervical (nexus)	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Mide de manera adecuada el collar cervical	No realiza	
	Realiza de manera parcial	
	Realiza adecuadamente	
Coloca adecuadamente el collar cervical	No realiza	
	Realiza de manera parcial	
	Realiza adecuadamente	
Verifica la posición del collar cervical asegurándose de que el paciente hable, respire y	No realiza	
	Realiza parcialmente	

abra la boca correctamente	Realiza adecuadamente	
Identifica si es fractura abierta o cerrada	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Lleva la extremidad a la posición anatómica minimizando el movimiento de esta	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Irriga la fractura abierta y coloca la dona Realiza vendaje de distal a proximal	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Coloca adecuadamente la férula, y la fija	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Valora las 5 P	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Identifica la lesión en pelvis y realiza adecuadamente la inmovilización con sabana	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	

1. Observaciones

Fecha: dd ___ mm ___ aa ___

¡¡ÉXITOS Y MUCHAS GRACIAS!!



SIMULACRO INTEGRADOR
ESTACION N° 4

TEMA: CAMILLAJE

Nombre:
Identificación:

Utiliza adecuadamente todos los equipos de protección personal	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Asegura la escena adecuadamente	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Aborda de manera adecuada al paciente	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Realiza valoración primaria	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Realiza valoración secundaria	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Identifica la necesidad de llevar el paciente a una camilla	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Moviliza adecuadamente la camilla	No realiza	
	Realiza de manera parcial	
	Realiza adecuadamente	
Identifica la camilla de acuerdo a la necesidad del paciente	No realiza	
	Realiza de manera parcial	
	Realiza adecuadamente	

Pone la camilla al lado que más le conviene al paciente	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Hace una buena movilización de paciente a camilla	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Busca lesiones en columna al momento de girar el paciente	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Realiza movilización adecuada del paciente para acomodarlo en Camilla	No Realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Asegura el paciente a la camilla	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	
Da órdenes claras y adecuadas al equipo para iniciar la marcha Con camilla	No realiza	
	Realiza parcialmente	
	Realiza adecuadamente	

1. Observaciones

Fecha: dd ____ mm ____ aa ____

¡¡ÉXITOS Y MUCHAS GRACIAS!!

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Curso básico de primeros auxilios para mayores de edad del barrio bello de Medellín oriente en el año 2020

Con la presente encuesta se tiene como objetivo: Realizar una intervención educativa durante el periodo de 2020-1, enfocada a la atención inicial de los pacientes, por la propia comunidad, en caso de una situación que amenace la vida o ponga en riesgo la integridad de las personas, para que puedan reaccionar y atender de manera adecuada ante ciertas situaciones de emergencias que se puedan presentar en el barrio Bello Oriente de Medellín.

Usted puede decidir no participar, o sí en algún momento después de iniciada la encuesta no desea continuar respondiendo, puede retirarse. Esta encuesta no busca ningún beneficio económico para la universidad CES ni para alguno de los investigadores. Responderla, no genera, ni otorga ningún tipo de compromiso legal ni extralegal o derecho, ni con la investigación, ni con la universidad, ni para ningún otro asunto relacionado. Responder la encuesta tampoco tiene riesgo para usted o algún miembro de su familia.

En tal sentido, le solicitamos que, al finalizar la lectura de la siguiente cláusula de confidencialidad firme con su nombre y cédula, o con su huella digital en el sitio donde le sea indicado por el encuestador si está de acuerdo en participar en la presente encuesta y en el curso de primeros auxilios para el cual se requiere también la toma de videos e imágenes.

Propósito

Con este estudio se pretende caracterizar el tipo de población que participará del curso y así orientar la metodología de la formación y mirar la información previa que tiene la población respecto al tema de primeros auxilios.

Participación

Para el desarrollo de este estudio se implementará un formulario con 13 preguntas relacionadas con: Datos demográficos y conocimientos específicos de primeros auxilios. Solo tendrá que responder este cuestionario y entregarlo a los encuestadores para que procesen la información.

Riesgos

El estudio se clasifica como una investigación de “riesgo mínimo”, ya que la posibilidad de que se presente un daño en todo el proceso no es mayor al que se presentaría en una actividad común de la vida diaria, además solo se aplicaran escalas sobre aspectos psicológicos y comportamentales.

Derechos

La participación en el estudio es libre y autónoma, sin que se afecte ningún derecho social, económico o político, ni representa perjuicio de ningún tipo. En el momento que usted lo considere necesario puede comunicar su deseo de retirarse del estudio (su formulario no será tenido en cuenta).

Beneficios

Con el presente estudio no se busca ningún tipo de beneficio económico para los investigadores ni para la universidad CES, los resultados obtenidos pretenden servir de herramienta para: Curso básico de primeros auxilios para mayores de edad del barrio bello de Medellín oriente en el año 2020

Confidencialidad

Este estudio garantiza el completo anonimato en la información que usted proporcione, a la culminación de este se dará un manejo seguro a los formularios diligenciados y será de manejo exclusivo de los investigadores.

Compensación

Usted no tendrá que incurrir en ningún gasto por responder la encuesta, ni recibirá ninguna retribución económica por responderla.

Garantía de recibir respuesta

Si usted tiene preguntas, necesita aclaraciones de los procedimientos, riesgos y beneficios que representa participar en esta investigación, está en todo el derecho de que sean aclarados antes, durante la realización de esta y que queden lo suficientemente ilustrados de manera que sea usted quien decida la continuidad.

Aceptación

Si usted está de acuerdo con los apartes anteriormente descritos, le solicitamos muy respetuosamente dar respuesta a las siguientes preguntas que le hará el encuestador.

Terminación del estudio

Usted entiende que su participación en el estudio es **VOLUNTARIO**. En cualquier momento usted puede retirar su consentimiento a participar en el estudio, sin que ningún tipo de organización comunitaria, institucional o municipal tome ningún tipo represalia a nivel personal o familiar.

Aceptación

Nombre del participante

Firma o huella digital

Nombre del testigo

Municipio: _____, dd _____, mm _____, aa _____

SU FIRMA (O HUELLA DIGITAL) INDICA QUE USTED HA DECIDIDO PARTICIPAR VOLUNTARIAMENTE EN ESTE ESTUDIO HABIENDO LEIDO (O ESCUCHADO) LA INFORMACION ANTERIOR.

Este procedimiento de consentimiento informado está ajustado a las normas de ética vigentes en Colombia.