



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

ESTRATEGIA PARA DISMINUIR LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD, MEDIANTE IMPLEMENTACIÓN Y USO DE GUÍAS PRÁCTICO CLÍNICAS PARA LA ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS RESPIRATORIAS EN LOS HOSPITALES DE LA REGIÓN SUR DEL ECUADOR.

Tesis previa a la obtención:
Del título de Médico General.

Autora:

Ana Luisa Pérez Bustán.

Director:

Dr. Nelson Fernando Samaniego Idrovo

I. TÍTULO

ESTRATEGIA PARA DISMINUIR LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD, MEDIANTE IMPLEMENTACIÓN Y USO DE GUÍAS PRÁCTICO CLÍNICAS PARA LA ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS RESPIRATORIAS EN LOS HOSPITALES DE LA REGIÓN SUR DEL ECUADOR.

AUTORÍA

Las opiniones, comentarios, descripciones, conceptos, conclusiones y recomendaciones vertidas en el presente trabajo investigativo son de responsabilidad exclusiva de la autora.

Ana Luisa Pérez Bustán.

CERTIFICACIÓN

Que el trabajo de investigación titulado ESTRATEGIA PARA DISMINUIR LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD, MEDIANTE IMPLEMENTACIÓN Y USO DE GUÍAS PRÁCTICO CLÍNICAS PARA LA ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS RESPIRATORIAS EN LOS HOSPITALES DE LA REGIÓN SUR DEL ECUADOR, presentado por la Srta. Ana Luisa Pérez Bustán, previo a optar el grado de Médico General, ha sido elaborada bajo mi dirección y una vez revisado autorizo su presentación ante el tribunal correspondiente.

Loja, Noviembre del 2012

Atentamente.

.....
Dr. Nelson Samaniego.
DIRECTOR DE TESIS

AGRADECIMIENTO

El haber culminado con una etapa muy importante en mi vida es gracias a muchas personas que fueron participes con su apoyo incondicional, palabras de aliento, dándome el ánimo para levantarme y seguir en este largo pero hermoso trayecto de mi etapa Universitaria.

Agradezco principalmente a Dios quien con su infinito amor y bendiciones me permitió vivir intensamente cada día y poder volar por mis sueños y permitirme culminar uno de ellos, agradezco a la Universidad Nacional de Loja quien hace 6 años me acogió en sus cálida aulas y me permitió educarme de una manera integral, fomentando en mi el amor por mi carrera sin olvidar lo importante de mezclar la parte de ciencia con la ética que caracteriza a todo profesional formado en esta prestigiosa Universidad.

A mi hermosa familia mi gran pilar, mis abuelitos Teodoro, Delfinita, Alfredo y Rosita quienes soñaban con verme un día convertida en una profesional, los mismos que con sus sabios consejos supieron guiarme, a mis amados padres Rogelio y Sarita mi gran ejemplo, la razón muchas veces de mi existir, quienes siempre estuvieron junto a mí, dándome el ánimo para no desistir con mi sueño, un sueño que tuve desde niña, que con mucho amor y comprensión supieron tolerar y apoyarme en todos estos años, a mis hermanos de sangre y corazón grandes amigos, Fabián, Daniel, Susana, que con mucha paciencia, supieron ayudarme siempre con una palabra de aliento, a mi pequeña y adorada sobrina María Emilia que con su inocencia me animaba a seguir y no desistir.

A mis tíos y primos “mis conejillos de Indias”, que con su carisma siempre estuvieron apoyándome y animándome a seguir.

A mi director de Tesis Dr. Nelson Samaniego, quien tuvo fe en mis compañeros y en mi persona.

Al Dr. Tito Carrión, quien desinteresadamente me guío y ayudo a poder culminar con este trabajo.

A los Dres. Gonzalo Rengel y Colón Ortega por su valioso aporte en este trabajo investigativo.

A mis compañeros y amigos de nuestro proyecto, a Brenda, Andrea, Dennis, Ludy, Katty, Jonathan, Chistian y Geovanny con quienes supimos lo que era caer y volvernos a levantar después de tantos tropezones que nos toco vivir en nuestro diario caminar, con quienes la tolerancia y perseverancia fue nuestra gran herramienta para poder culminar con un sueño común.

A buenos amigos Cosme y Tatiana, quienes siempre nos apoyaron y nos dieron ánimo para seguir.

A los Dres. Henry Cabrera, Dr. Danny Valle y al Dr. Jorge Guapulema, quienes con gran profesionalismo y amor por su carrera, siempre comprometidos con ayudar a la comunidad, supieron brindarme su amistad y ayudarme desinteresadamente en este proyecto.

La Autora

DEDICATORIA

Este trabajo y esfuerzo es dedicado a los seres más importantes que forman parte de mi vida.

A mis abuelitos, especialmente a quienes fueron parte de mi crianza Teodorito y Delfinita y muy pero muy especialmente a mi adorada e inolvidable viejita Delfinita luchadora sin fin, debido a que por encontrarse descansando junto a nuestro creador no pudo compartir esta gran alegría y dicha que siento latir en mi corazón, sin embargo sé que desde el cielo me está cuidando y ayudando como siempre lo hizo.

A mis padres, mis grandes pilares, mis viejitos ejemplares, que siempre se sacrificaron por mí, que con su amor incondicional y en sus caritas llenas de esperanza por una hija que tal vez no siempre supo corresponder con su enorme esfuerzo, pero que sin embargo jamás dejara de estar agradecida con ellos, por todo su enorme apoyo el mismo que me permitió culminar con este proyecto de estudio.

A mis queridos hermanos Fabián, Daniel, Susana, Marco y sobrinita María Emilia, que siempre me apoyaron y animaron.

Ana Luisa Pérez Bustán.

ÍNDICE

CONTENIDOS	Págs.
I. Título.....	II
Autoría.....	III
Certificación.....	IV
Agradecimiento.....	V
Dedicatoria.....	VI
Índice.....	VII
II. Resumen.....	1
III. Summary.....	2
IV. Introducción.....	3
V. Revisión Literaria.....	7
VI. Materiales y Métodos.....	62
VII. Resultados.....	66
VIII. Discusión.....	171
IX. Conclusiones.....	179
X .Recomendaciones.....	183
XI. Bibliografía.....	184
XII.ANEXOS.....	191

II. RESUMEN

Las enfermedades respiratorias constituyen un importante problema de salud pública por su elevada frecuencia y su alta morbilidad y mortalidad, en conjunto representan un motivo frecuente de consulta médica en la sala de urgencias y emergencias de los hospitales a nivel nacional e internacional. Ante esta situación se planteo la presente investigación la misma que es de tipo descriptivo, retro – prospectivo y de corte transversal, con la finalidad de conocer la infraestructura, el manejo inicial en los servicios de emergencia basado en el mapeo epidemiológico de las principales y más frecuentes nosologías respiratorias suscitadas en el periodo 2005 – 2010 en los Hospitales Provincial General Isidro Ayora y Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso, teniendo la presente para establecer una estrategia para disminuir la morbilidad y mortalidad de la región sur del Ecuador. Dicho estudio permitió obtener que las principales y más frecuentes nosología respiratorias atendidas en los mencionados servicios de salud de ambos hospitales, en orden de frecuencia fueron: Crisis asmática, Neumonía Adquirida en la Comunidad, Obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño, Derrame Pleural, Epiglotitis, Hemoptisis y Tromboembolia Pulmonar. Finalizada la investigación se obtuvo que las condiciones de infraestructura, disposición de equipamiento, insumos y recursos humanos en los dos hospitales estudiados se presentaron diferencias, pero estas se asocian con el nivel de atención que ofrece cada casa de salud. Ante esta situación, la estrategia consistió en adoptar y adaptar guías clínico quirúrgicas y de especialidad para la atención inicial de las principales y más frecuentes patologías del sistema respiratorio que sean aplicables a los servicios de emergencia de los hospitales en estudio, dirigidas a estudiantes de pregrado y residentes que se inician.

Palabras claves: urgencia y emergencia médica, sistema respiratorio, guía clínico quirúrgica y de especialidad, recursos humanos, materiales, infraestructura hospitalaria.

III. SUMMARY

Respiratory diseases are a major public health problem because of its high frequency and high morbidity and mortality, together represent a frequent reason for medical consultation in the emergency department and hospital emergency nationally and internationally. Against this background the present study was raised in two stages: the first was descriptive retro prospective and cross-sectional, and the second will require the involvement of researchers to contribute to strengthening the knowledge, skills and abilities in respiratory system emergencies. The main purpose was to determine the initial management of urgent and emergency respiratory and based on that established a strategy to reduce the morbidity and mortality of southern Ecuador. Said study enabled obtaining than the main and more frequent nosology respiratory attended in the mentioned health services of both hospitals, in order of frequency they were: Asthmatic crisis, Neumonía Acquired in the Community, Obstrucción of air route for foreign material, Pleural Effusion, Epiglottitis, Hemoptisis and Pulmonary Tromboembolia. Once the investigation was finalized it was obtained that the conditions of infrastructure, disposition of equipamiento, raw materials and human resources in the two studied hospitals differences showed up, but these associate with the level of attention that offers each clinic. Before this situation, the strategy it consisted in adopting and to adapt guides clinician surgical and of specialty for the initial attention of the main and more frequent pathologies of the respiratory system that they are applicable to the emergency services of the hospitals under consideration, once students of pre-degree were directed and residents that become initiated.

Keywords: emergency and urgent care, respiratory emergency, surgical and clinical guide specialty, human and material resources, hospital infrastructure.

IV. INTRODUCCIÓN

Esta investigación forma parte de un macroproyecto titulado ESTRATEGIA PARA DISMINUIR LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD, MEDIANTE IMPLEMENTACIÓN Y USO DE GUÍAS PRÁCTICO CLÍNICAS PARA LA ATENCIÓN DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS EN LOS HOSPITALES DE LA REGIÓN SUR DEL ECUADOR; el mismo que se complementa con otros estudios en los que se abordó diferentes temáticas como: urgencias y emergencias Neurológicas, Cardiovasculares, Uro - renal, Digestivas, Intoxicaciones, de Especialidad (oftálmicas, otorrinolaringológicas, y quemaduras), Endocrino - Metabólicas, Politraumatismos, y Respiratorias, siendo estas últimas las que serán descritas a continuación. El propósito principal fue conocer el manejo inicial proporcionado por parte de los profesionales de la salud en la atención de las más frecuentes nosologías urgentes y emergentes del sistema Respiratorio en los Hospitales Isidro Ayora y Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso; para en base a ello adoptar y adaptar guías clínico quirúrgicas y de especialidad, que permitan contribuir a la disminución de la morbilidad y mortalidad de la región sur del Ecuador.

Según la Organización Mundial de la Salud (O.M.S) se conoce como urgencia a la aparición fortuita en cualquier lugar o actividad de un problema de causa diversa y gravedad variable que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención, por parte del sujeto que los sufre o de su familia, diferenciándose de la emergencia, la cual se define como aquella situación urgente que pone en peligro inmediato la vida del paciente o la función de algún órgano. (1)

Ante esta situación médica, lo ideal sería que todo trabajador de la salud posea los conocimientos necesarios y básicos sobre atención primaria en emergencias y urgencias, los que se constituyen en una serie de medidas realizadas en forma inmediata y provisional en casos de accidentes o de ciertas enfermedades imprevistas, permitiendo así actuar con rapidez y con calma, sabiendo lo que hay que hacer y sobre todo lo que no hay que hacer con el paciente.

Las enfermedades respiratorias constituyen un importante problema de salud pública por su elevada frecuencia y su alta morbilidad y mortalidad. Afectan anualmente a más de un 20% de la población, son la primera causa de consulta médica en atención primaria y son responsables de un 30% o más de las consultas ambulatorias que se llevan a cabo en España. Además, los problemas respiratorios son el segundo motivo por el que se realizan visitas a los servicios de urgencias de los hospitales, representan alrededor del 20% de los ingresos hospitalarios y suponen, globalmente, la tercera causa de mortalidad en los países desarrollados, ocasionando un 10 a 12% de los fallecimientos que se producen cada año. El asma y la EPOC son dos de las entidades respiratorias crónicas más frecuentes. El asma es un importante problema de salud por su elevada incidencia (más del 5% de la población) y por su gran repercusión social. Afecta sobre todo a los niños y los jóvenes, con importantes costes directos e indirectos y, en consecuencia, un gran impacto económico para el sistema de salud. (2). La crisis asmática (CA) es la primera causa de urgencia respiratoria. El 35% de las CA se desencadenan por infecciones virales.

Citando la realidad epidemiológica de las nosologías respiratorias en la ciudad de Guayaquil, según datos del hospital Neumológico "Alfredo Valenzuela", solo en el año 2009 se registraron 1479 pacientes con diversas enfermedades respiratorias entre las más comunes se encuentran la tuberculosis con 50%, seguida de fibrosis pulmonar 7%, neumonía 6% y bronquitis 2%. (3).

En la ciudad de Loja, durante el periodo 2005-2010, se atendieron emergencias y urgencias particularmente las relacionadas con patologías médico-quirúrgicas y de especialidades, teniendo que en el Hospital Isidro Ayora se atendieron 28.285, mientras que en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS, se registraron 24.539, cabe recalcar que dichas cifras se obtuvieron tomando en cuenta los criterios de exclusión e inclusión.

De estos datos se logró separar lo que corresponden a urgencias y emergencias respiratorias, encontrando que sólo en el Hospital Isidro Ayora correspondía un total de 2620 casos, que por orden de frecuencia fueron: Crisis asmática con un total de 897 pacientes atendidos (34%), siguiéndole Neumonía

Adquirida en la comunidad con 583 pacientes (27%), Obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño con 514 pacientes (20%), Derrame Pleural con 318 pacientes (12%), Hemoptisis 167 casos (6,4%), Epiglotitis con 76 casos (3%) y Tromboembolia Pulomnar con 65 casos (3%).

Mientras que en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS se concluye de igual modo que la Crisis asmática ocupa el primer lugar dentro de las principales y más frecuentes urgencias y emergencias respiratorias con 601 casos (30%), continuándole con Neumonía Adquirida en la Comunidad con 549 pacientes atendidos (27,3%), Derrame Pleural con 395 (20%), Obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño con 310 casos (15,4%), Hemoptisis con 98 casos (5%), Epiglotitis 43 casos (2%) y Tromboembolia pulmonar con 16 casos correspondiente a 0,8%, datos que se convirtieron en el recurso principal para iniciar la elaboración de las guías clínico quirúrgicas que se ponen a consideración, y que se pretende sean de utilidad en los servicios de emergencia de los hospitales en estudio, además que van dirigidas especialmente a estudiantes de medicina de pregrado y residentes que se inician en esta labor.

En este estudio investigativo los instrumentos que se aplicaron para el desarrollo del presente estudio fueron encuestas semi-estructuradas, además la revisión estadística de ingresos y egresos del área de emergencia, check-list (hoja de datos de insumos e infraestructura) que nos permitió valorar las condiciones de infraestructura, insumos de los servicios de emergencia, historia clínica única formulario 008 de los pacientes con patología respiratoria, y revisión bibliográfica actualizada para la elaboración de las guías clínicas. En lo que respecta a las condiciones de infraestructura, es adecuada de acuerdo con el servicio, existiendo diferencias entre los hospitales Isidro Ayora e IESS, pues este último cuenta con áreas específicas para la atención de los pacientes; mientras que en el otro por encontrarse en remodelación aun las áreas no están distribuidas. En lo que se refiere a los recursos humanos, los hospitales estudiados cuentan con profesionales con formación en distintas áreas. En lo que respecta a la disposición de insumos y equipamiento, se encontró diferencias entre los hospitales, pero lo que se puede rescatar es que en el

IESS, el abastecimiento es adecuado debido a la acertada gestión de las autoridades.

Un análisis más crítico de la situación de las entidades de salud investigadas nos permite concluir que si bien es cierto que las condiciones de infraestructura, disposición de equipamiento e insumos, recursos humanos de salud y administrativos tiene deficiencias, es necesario continuar trabajando en estos aspectos y efectuar los cambios que permitan mejorar.

En cuanto al análisis del manejo inicial propuesto, se encuentra una amplia gama de conductas y abordajes con respecto a las urgencias y emergencias respiratorias, que no tienen un patrón estandarizado, acorde a un protocolo nacional, por ello se indago si correspondió a un protocolo o guía práctico – clínica, sin embargo el único hecho de revisar una historia clínica no avala, un correcto o incorrecto manejo ya que la información detallada en las tales historias, pudo haber sido incompleta, o la disponibilidad de recursos diagnósticos o terapéuticos fue escasa y se adaptó a lo que se encontraba disponible en ese entonces, por ello queda la duda abierta, de tales conductas en el manejo inicial, si correspondieron o no a la aplicación de guías práctico – clínicas, justificándose en si el hecho en cierta proporción hipotético: si hubiese habido guías de manejo inicial en emergencia adaptadas a la situación de nuestro medio, la situación habría sido distinta; es por ello que ante la ausencia o poco conocimiento de un documento bibliográfico de apoyo basado en la realidad local, nace la adaptación y adopción de dicho documento, el mismo que será un material de apoyo para optimizar los recursos humanos y económicos, con el objetivo de fortalecer, habilidades conocimientos y destrezas en las futuras generaciones de médicos, con el único fin de luchar contra la muerte, de la misma manera se recomienda la revisión y actualización continua de estas guías puesto que la medicina es una ciencia en constante evolución.

V. REVISION DE LITERATURA

CONCEPTO DE URGENCIA Y EMERGENCIA.

- **URGENCIA:** Según la Organización Mundial de la Salud (O.M.S) se conoce como urgencia a la aparición fortuita en cualquier lugar o actividad de un problema de causa diversa y gravedad variable que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención, por parte del sujeto que los sufre o de su familia.(1)
- **EMERGENCIA:** se define como aquella situación urgente que pone en peligro inmediato la vida del paciente o la función de algún órgano.(1)

NIVELES DE ATENCIÓN, DE PREVENCIÓN Y

ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

Se define niveles de atención como una forma ordenada y estratificada de organizar los recursos para satisfacer las necesidades de la población.

Clásicamente se distinguen tres niveles de atención:

- El **primer nivel** es el más cercano a la población, o sea, el nivel del primer contacto. Está dado, en consecuencia, como la organización de los recursos que permite resolver las necesidades de atención básica y más

frecuente, que pueden ser resueltas por actividades de promoción de salud, prevención de la enfermedad y por procedimientos de recuperación y rehabilitación. Es la puerta de entrada al sistema de salud. Se caracteriza por contar con establecimientos de baja complejidad, como consultorios, policlínicas, centros de salud, etc. Se resuelven aproximadamente 85% de los problemas prevalentes. Este nivel permite una adecuada accesibilidad a la población, pudiendo realizar una atención oportuna y eficaz.

- En el **segundo nivel de atención** se ubican los hospitales y establecimientos donde se prestan servicios relacionados a la atención en medicina interna, pediatría, gineco-obstetricia, cirugía general y psiquiatría. Se estima que entre el primer y el segundo nivel se pueden resolver hasta 95% de problemas de salud de la población.
- El **tercer nivel de atención** se reserva para la atención de problemas poco prevalentes, se refiere a la atención de patologías complejas que requieren procedimientos especializados y de alta tecnología. Su ámbito de cobertura debe ser la totalidad de un país, o gran parte de él. En este nivel se resuelven aproximadamente 5% de los problemas de salud que se planteen.

NIVELES DE COMPLEJIDAD

Se entiende como complejidad el número de tareas diferenciadas o procedimiento complejos que comprenden la actividad de una unidad asistencial y el grado de desarrollo alcanzado por ella. Cada nivel de atención condiciona el nivel de complejidad que debe tener cada establecimiento. El

grado de complejidad establece el tipo de recursos humanos, físicos y tecnológicos necesarios para el cumplimiento de los objetivos de la unidad asistencial, sus servicios y organización. Así, tenemos:

- **El primer nivel de Complejidad** se refiere a policlínicas, centros de salud, consultorios y otros, donde asisten profesionales como Médicos Familiares y Comunitarios, Pediatras, Ginecólogos, Médicos Generales.
- **En el segundo nivel de Complejidad** se ubicaría, al igual que en el nivel de atención, a los hospitales con especialidades como Medicina Interna, Pediatría, Ginecología, Cirugía General, Psiquiatría, etc.
- **El tercer nivel de complejidad** se refiere a establecimientos que realizan prestaciones médicas y quirúrgicas con presencia de subespecialidades de éstas, que se caracterizan por un uso intensivo de recursos humanos y equipamientos, con la realización de procedimientos complejos y uso de alta tecnología.

NIVELES DE PREVENCIÓN

La Prevención se define como las “Medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida” (OMS, 1998).

Las actividades preventivas se pueden clasificar en tres niveles:

- **Prevención Primaria:** Son “medidas orientadas a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud mediante el control de los factores causales y los factores predisponentes o condicionantes” (OMS, 1998, Colimón, 1978)

“Las estrategias para la prevención primaria pueden estar dirigidas a prohibir o disminuir la exposición del individuo al factor nocivo, hasta niveles no dañinos para la salud. Medidas orientadas a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud, mediante el control de los factores causales y los factores predisponentes o condicionantes” (OMS, 1998, Colimón, 1978)

El objetivo de las acciones de prevención primaria es disminuir la incidencia de la enfermedad. Por ejemplo: uso de condones para la prevención del VIH y otras enfermedades de transmisión sexual, donación de agujas a usuarios de drogas para la prevención del VIH y la hepatitis, programas educativos para enseñar cómo se trasmite y cómo se previene el dengue, prohibición de la venta de bebidas alcohólicas a menores de edad.

- **Prevención Secundaria:** Está destinada al diagnóstico precoz de la enfermedad incipiente (sin manifestaciones clínicas). Significa la búsqueda en sujetos “aparentemente sanos” de enfermedades lo más precozmente posible. Comprende acciones en consecuencia de diagnóstico precoz y tratamiento oportuno. Estos objetivos se pueden lograr a través del examen médico periódico y la búsqueda de casos (Pruebas de Screening).

“En la prevención secundaria, el diagnóstico temprano, la captación oportuna y el tratamiento adecuado, son esenciales para el control de la enfermedad.

La captación temprana de los casos y el control periódico de la población afectada para evitar o retardar la aparición de las secuelas es fundamental. Lo ideal sería aplicar las medidas preventivas en la fase preclínica, cuando aún el daño al organismo no está tan avanzado y, por lo tanto, los síntomas no son aún aparentes. Esto es particularmente importante cuando se trata de enfermedades crónicas. Pretende reducir la prevalencia de la enfermedad”(OMS, 1998, Colimón, 1978).

Ejemplo es el tratamiento de la hipertensión arterial en sus estadios iniciales realizando un control periódico y seguimiento del paciente, para monitorear la evolución y detectar a tiempo posibles secuelas

- **Prevención Terciaria:** Se refiere a acciones relativas a la recuperación de la enfermedad clínicamente manifiesta, mediante un correcto diagnóstico y tratamiento y la rehabilitación física, psicológica y social en caso de invalidez o secuelas buscando reducir de este modo las mismas. En la prevención terciaria son fundamentales el control y seguimiento del paciente, para aplicar el tratamiento y las medidas de rehabilitación oportunamente. Se trata de minimizar los sufrimientos causados al perder la salud; facilitar la adaptación de los pacientes a problemas incurables y contribuir a prevenir o a reducir al máximo, las recidivas de la enfermedad. Por ejemplo en lo relativo a rehabilitación ejemplificamos: la realización de fisioterapia luego de retirar un yeso por fractura.

ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD (APS)

Es una **estrategia** definida en la conferencia de Alma Ata en 1978, donde se estableció un avance para superar los modelos biomédicos, centrados en la enfermedad que privilegian servicios curativos, caros, basados en establecimientos de segundo y tercer nivel por modelos basados en la promoción de salud y preventivos de la enfermedad a costos razonables para

la población. La APS fue definida como: “la asistencia sanitaria esencial, basada en métodos y tecnologías prácticos científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos de la comunidad, mediante su plena participación y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar en todas y cada una de las etapas de su desarrollo, con espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación”

La APS no es atención de segunda clase destinada a comunidades vulnerables socioeconómicamente, sino que es una estrategia dirigida a todos los sectores sociales sin distinción

Se destacan como elementos esenciales de la APS: el suministro de alimentos y nutrición adecuada, agua potable y saneamiento básico, la asistencia materno-infantil, la planificación familiar, inmunizaciones, la prevención y lucha contra las enfermedades endémicas locales, el suministro de medicamentos esenciales, y el tratamiento apropiado de las enfermedades y traumatismos comunes.

Refiere la estrategia como líneas de acción para su implementación las siguientes: reorientación del personal de salud hacia la APS, participación de la comunidad, coordinación intersectorial e interinstitucional, centralización normativa y descentralización ejecutiva, enfoque de riesgo, coordinación docente asistencial y cooperación internacional.

Desde 1978 han existido importantes cambios en el contexto mundial, así como en la conceptualización y práctica de la APS. En tal sentido, a partir del año 2005, se elaboró en Montevideo un documento aprobado posteriormente por la OPS/OMS de **Renovación de la APS**. En éste la APS se centra en el sistema de salud en su conjunto, incluyendo todos los sectores. Distingue entre valores, principios y elementos.

- Los **valores** son los principios sociales, objetivos o estándares apoyados o aceptados por un individuo, clase o sociedad, como, por ejemplo, el derecho al mayor nivel de salud y la equidad.

- Los **principios** son los fundamentos, leyes, doctrina o fuerza generadora sobre la cual se soportan los demás elementos. Por ej: dar respuesta a las necesidades de salud de la población, con orientación hacia la calidad.
- Los **elementos** son parte o condición de un componente que generalmente es básico o esencial por ejemplo; atención integral e integrada, orientación familiar y comunitaria, énfasis en la promoción y prevención.

La participación “convierte a los individuos en socios activos en la toma de decisiones sobre la asignación y el uso de los recursos, en la definición de las prioridades y en la garantía de la rendición de cuentas. A título individual, las personas deben ser capaces de tomar decisiones de forma libre y han de estar plenamente informadas en lo que respecta a su salud y la de sus familias, con un espíritu de autodeterminación y confianza. A nivel social, la participación en el ámbito de la salud es una faceta de la participación cívica en general, garantiza que el sistema de salud refleje los valores sociales, y proporciona un medio de control social y responsabilidad respecto a las acciones públicas y privadas que repercuten en la sociedad”

PROMOCIÓN DE LA SALUD

La promoción de salud como tal es una estrategia establecida en Ottawa, en 1986, donde se la define como: “el proceso que proporciona a los individuos y las comunidades los medios necesarios para ejercer un mayor control sobre su propia salud y así poder mejorarla”

La estrategia propone la creación de ambientes y entornos saludables, facilita la participación social construyendo ciudadanía y estableciendo estilos de vida saludables. El compromiso de la promoción de salud supone, involucrar a la comunidad en la implantación de las políticas. La promoción de la salud está ligada íntimamente a la salud e involucra sustancialmente a la vida cotidiana, esto es: la vida personal, familiar, laboral y comunitaria de la gente.

La **prevención** se refiere al control de las enfermedades poniendo énfasis en los factores de riesgo, y poblaciones de riesgo; en cambio la **promoción de la salud** está centrada en ésta y pone su acento en los determinantes de la salud y en los determinantes sociales de la misma (cuando se hace referencia a prevención se centra en la enfermedad y cuando se habla de promoción en la salud).

URGENCIAS Y EMERGENCIAS RESPIRATORIAS

- Crisis Asmática
- Neumonía Adquirida en la Comunidad
- Obstrucción de vía aérea por Cuerpo extraño
- Derrame pleural
- Epiglotitis
- Hemoptisis
- Tromboembolia Pulmonar

CRISIS ASMÁTICA

DEFINICIÓN: Las exacerbaciones (ataques o crisis) de asma son episodios agudos o subagudos caracterizados por un aumento progresivo de uno o más de los síntomas típicos (disnea, tos, sibilancias y opresión torácica) acompañados de una disminución del flujo espiratorio (PEF o FEV1).(5)

CAUSAS

Las causas de Crisis asmática según su instauración, hay dos tipos:

- **INSTAURACIÓN LENTA:** La misma que se presenta > 6 horas, usualmente días o semanas, se da por infecciones respiratorias altas o a un mal control de la enfermedad.(5)
- **INSTAURACIÓN RÁPIDA:** Es la que se da en < 3 horas., se deben a alérgenos inhalados, ingestión de fármacos (AINE o fármacos b-bloqueantes), alimentos (por aditivos y conservantes) o estrés emocional.(5)

CLASIFICACIÓN

Según el nivel de severidad de la crisis:

Evaluación de la gravedad de la exacerbación asmática			
	Crisis Leve	Crisis Moderada-Grave	Parada respiratoria inminente
Disnea	Leve	Moderada-intensidad	Muy intensa
Habla	Párrafos	Frases-palabras	
FR (x´)	Aumentada	>20-30	
FC (x´)	< 100	>100-120	Bradycardia
Uso musculatura accesoria	Ausente	Presente	Movimiento paradójico toracoabdominal
Sibilancias	Presentes	Presentes	Silencio auscultatorio
Nivel de conciencia	Normal	Normal	Disminuido
Pulso paradójico	Ausente	> 10-25 mmHg	Ausencia (fatiga muscular)
FEV1 o PEF	>70%	<70%	
SaO2 (%)	>95%	90-95%	<90%
PaO2 mmHg	Normal	80-60	< 60
PaCO2 mmHg	<40	>40	>40

*Fuente: GEMA 2009, pág. 63.

DIAGNÓSTICO

La gravedad de la exacerbación determina el tratamiento y por lo tanto es esencial hacer una rápida evaluación inicial del paciente.

- **HISTORIA CLÍNICA**

- Anamnesis.
- La presencia de signos o síntomas de riesgo vital e inminencia de parada cardiorrespiratoria (alteración del sensorio o de la consciencia, bradicardia, hipotensión, cianosis, tórax “silente” o agitación psicomotriz) obligan a contactar con las unidades de cuidados intensivos.(5)
- Oximetría de pulso.(6,7,8,9)

- **EXAMENES DE LABORATORIO**

- Gasometría arterial: Si Sat. O₂ es <90%⁵, realizar a todos los pacientes con asma severa, o si la saturación es < 92%. (7,8)
- Biometría hemática, si se sospecha de infección.(7,8)
- Bioquímica: Glucosa, urea, creatinina, electrolitos.(7,8)

TRATAMIENTO

El objetivo inmediato del tratamiento de una crisis es preservar la vida del paciente revirtiendo la obstrucción al flujo aéreo y la hipoxemia si está

presente, de la forma más rápida posible y posteriormente instaurar o revisar el plan terapéutico para prevenir nuevas crisis.

- **MEDIDAS GENERALES**

- Para alcanzar la saturación arterial del oxígeno > 90%, el oxígeno se debe administrar por cánulas nasales (10), o por mascarilla tipo Venturi o mascarilla con reservorio, con FiO₂ de 28-32% para mantener la saturación de oxígeno superior a 92%.
- En las crisis graves, se canaliza una vía venosa periférica. (6)
- Vigilancia de Signos Vitales cada 8 horas, en el asma grave se realiza por monitorización continua.(6)
- Control de concentraciones séricas de potasio, puede darse una hipopotasemia.(6)
- Está contraindicado la administración de sedantes.(6)

TRATAMIENTO ESPECÍFICO SEGÚN GRAVEDAD

- **TRATAMIENTO INICIAL EN LAS CRISIS LEVES**

Las crisis más leves pueden tratarse, además de en los Servicios de Urgencias hospitalarios, en casa por el propio paciente y en Centros de Atención Primaria siempre que se asegure una correcta valoración clínica del PEF y de la respuesta al tratamiento en las primeras dos horas.

Pacientes con un FEV₁ o PEF superior al 70%, Sat. O₂ >95% y sin signos de fracaso ventilatorio.(6)

- El tratamiento se basa en administración de: Agonistas β -adrenérgicos nebulizados: Salbutamol 5mg (1ml) o terbutalina 10mg diluidos en 3-4 ml de Suero Fisiológico y administrados por Vía inhalatoria, con un flujo de oxígeno de 6 a 8 litros/min, si es necesario repetir cada 20 minutos por 3 dosis, durante la primera hora y posteriormente cada hora hasta mejoría clínica y funcional. ,
- Agonistas β -adrenérgicos inhalados: A dosis de 200-400 ug, 2-4 inhalaciones o puff. cada 20 minutos por 3 dosis.(5)

Si en las primeras dos horas del tratamiento se constata una evolución favorable (desaparición de síntomas, PEF superior al 80% del teórico o del mejor valor personal del paciente) y ésta se mantiene durante 3-4 horas, se da de alta al paciente con pauta domiciliar.(5,6)

- Corticoides orales: Prednisona dosis de 0.5 a 1mg/kg/24 horas, en una sola toma al día de preferencia matutino, durante 5 a 10 días y control por consulta externa.(5,6)
- Si el paciente no mejora y el PEF <70% se tratará como una crisis moderada o más grave y se decidirá ingreso.

• **TRATAMIENTO DE LAS CRISIS MODERADA – GRAVE**

Pacientes con un FEV1 o PEF inferior a 70%, Sat. <95% y con signos de fracaso ventilatorio, el tratamiento se basa en: (12)

- La primera acción consiste en administrar oxígeno para mantener una SaO₂ superior al 90%, evitando administrar concentraciones elevadas que pueden conducir a una insuficiencia respiratoria hipercápnica.
- Agonistas β -adrenérgicos nebulizados: Salbutamol y terbutalina en las dosis mencionadas¹². En casos graves se puede utilizar la nebulización continua a un ritmo de 10 mg/h.

- Agonista B2 adrenérgico en aerosol: Dosis de 400-800 ug (4 a 8 puff) cada 10 a 15 min. Es el tratamiento de elección¹³, o 12 pulsaciones (4 cada 10 minutos) si se administran con inhalador presurizado y cámara de inhalación.
- Anticolinérgicos: Bromuro de Ipatropio; dosis de 1ml de la solución, diluido en 3ml de Suero Fisiológico, cada 20 minutos, se puede administrar con salbutamol. O Bromuro de Ipatropio en aerosol (20mcg por cada puff), 4 a 8 pulsaciones cada 10 a 15 minutos con cámara espaciadora.⁽⁵⁾
- Corticoides sistémicos: Se deben administrar precozmente en la primera hora.¹⁶
 - Hidrocortisona dosis de 100 a 200 mg c/6 horas por vía IV (6), o Metilprednisolona a dosis de 40-60 mg (5), o Prednisona, dosis de 20 a 40 mg c/12 horas, por vía oral. (6)
- Sulfato de magnesio: Se administra en pacientes con obstrucción muy grave (FEV1<20%), por vía IV, en dosis única de 2 gramos perfundidos en 15 a 20 minutos.^(6, 11)

- **TRATAMIENTO DE PARADA CARDIORRESPIRATORIA INMINENTE**

- Adoptar medidas generales.
- Intubación y ventilación con bolsa de resucitación con reservorio (FiO2 100%). (12)
- Usar β2 adrenérgico vía parenteral: Salbutamol 2.5-5 mg cada 15 a 30 minutos.⁽¹³⁾
- Corticoides IV.
- Ingreso a UCI.⁽¹²⁾

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

DEFINICIÓN: Proceso infeccioso de la vía aérea distal y del parénquima, que produce una respuesta inflamatoria pulmonar.(6)

ETIOLOGÍA

Streptococcus pneumoniae es el agente más frecuente, produce el 60% de las neumonías bacteriémicas y probablemente la mayoría de las NAC sin patógeno identificado. *Haemophilus influenzae* y *Staphylococcus aureus* son menos frecuentes. La incidencia de agentes atípicos es variable, *M. pneumoniae* es predominante en ambulatorios, *C. pneumoniae* es también muy frecuente y suele producir co-infecciones, a su vez *Legionella*, endémica en ciertas áreas geográficas y esporádica en otras, es descripta habitualmente en pacientes más graves. Los virus influenza, parainfluenza, adenovirus, y sincitial respiratorio ocasionan alrededor del 10% de las NAC.

- **MANIFESTACIONES CLÍNICAS**

La sintomatología de la NAC es inespecífica y su diagnóstico se basa en un conjunto de signos y síntomas relacionados con una infección de vías respiratorias bajas y afectación del estado general. (15)

- **Signos y síntomas más comunes**

Los signos y síntomas más frecuentes de NAC son: Fiebre 38,1°C, escalofríos, tos productiva con expectoración purulenta o herrumbrosa, dolor torácico, disnea, taquipnea.

- **EXAMEN FÍSICO**

- Disminución o abolición del murmullo vesicular
- Estertores crepitantes
- Soplo tubárico (ocasional)
- Transmisión de vibraciones vocales están aumentadas
- Signos de Insuficiencia Respiratoria: Taquipnea, taquicardia, cianosis, tiraje supraclavicular, utilización de musculatura accesoria, signos de confusión mental o hipotensión.(6)

- **DIAGNÓSTICO**

El diagnóstico de NAC es clínico, los métodos complementarios permiten confirmarlo, conocer su extensión, identificar la etiología, categorizar la gravedad y reconocer las complicaciones. El interrogatorio, el examen físico, la Radiografía y el laboratorio son la base del diagnóstico; la confirmación de la etiología depende de exámenes microbiológicos.

- **HISTORIA CLÍNICA**

- Anamnesis
- Exploración física

- **EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS**

Se deberá solicitar:

- Biometría hemática con fórmula y recuento leucocitario: Frecuente encontrar leucocitosis con neutrofilia y son datos de mayor gravedad la leucocitosis >30000/ μ l o leucopenia <4000/ μ l.
- Química sanguínea, electrolitos. Encontrar alteraciones de los electrolitos o de la función hepática o renal ensombrece el pronóstico.
- PCR (proteína C reactiva), si cumple criterios de Sepsis. (7)
- Hemocultivo: 2 muestras se recomienda su realización, previa al inicio del tratamiento antibiótico, en todo paciente con neumonía que ingresa en el hospital.
- Pulsioximetría y gasometría arterial. Gasometría se realiza si Sat O₂ <92% o la FR > 20 rpm).
- Gram y cultivo de esputo.
- Antígenos de orina para neumococo y legionella.
- Si existe derrame pleural (>1 cm de líquido en la Rx de tórax en decúbito lateral), se realiza toracocentesis.(6)

○ **IMAGENOLOGÍA**

- Radiografía posteroanterior y lateral de tórax: es útil para confirmar el diagnóstico, valorar la extensión de la lesión, descartar complicaciones (derrame pleural, cavitación...) y descartar otras enfermedades que pueden cursar con síntomas similares.(6)

VALORACIÓN PRONÓSTICA Y CRITERIOS DE INGRESO

Una vez diagnosticado el proceso neumónico es importante realizar una clasificación del riesgo de mortalidad precoz. Para ello se utilizan escalas como la

de Fine o la CURB65.

CARACTERÍSTICAS	PUNTUACIÓN
Edad:	
Hombres	Número de años
Mujeres	Número de años –
Vive en residencia o asilo	+10
Neoplasia	+30
Enfermedad hepática	+ 20
Enfermedad cerebrovascular	+ 10
Insuficiencia cardiaca congestiva	+ 10
Enfermedad renal	+ 10
Estado mental alterado	+ 20
Frecuencia respiratoria >30/minuto	+ 20
PA sistólica < 90 mmHg	+ 15
Temperatura <35°C o >40°C	+ 10
Frecuencia cardiaca > 125 lpm	+ 30
Ph arterial < 7.35	+ 20
BUN >30 mg/dl	+ 10
Na < 130 mmol/l	+ 10
Glucosa >250 mg/dl	+ 10
Hematocrito < 30%	+ 10
PaO₂ < 60 mmHg	
Derrame pleural	

Clase de riesgo Fine:

CLASE FINE	PUNTUACIÓN	0% MUERTE EN 30 DÍAS
Clase I:	<50 años, sin neoplasia ni IC, ECV, enfermedad hepática o renal.	0.1
Clase II:	<70	0.6
Clase III:	71-90	0.9-2.8
Clase IV:	91-130	9.3
Clase V:	>130	27

Fuente: RAMOS ALEXANDER, Compendio Médico, Segunda Edición, CELSUS, Bogotá-Colombia, 2010. Cap. 9, pag. 261

Según esta escala, las clases I y II podrían ser tratadas de forma ambulatoria, la clase III precisaría un periodo de observación y las clases IV y V precisarían un ingreso hospitalario.

ESCALA CURB-65

Variables del SCORE CURB-65		Puntuación
C	Confusión	1
U	Urea plasmática >40 mg/dl (BUN > 19mg%)	1
R	Frecuencia respiratoria >30 rpm	1
B	TA sistólica < 90 o TA diastólica <60 mmHg	1
65	Edad >65 años	1

SCORE CURB-65	Mortalidad (%)	Recomendaciones
0	0.6	Bajo riesgo; considerar tratamiento ambulatorio
1	2.7	
2	6.8	Corta hospitalización o tratamiento ambulatorio con supervisión frecuente
3	14	Neumonía severa. Hospitalizar y considerar internación en UCI
4 o 5	27.8	

Fuente: BARTOLOMEI S. Manual de Medicina Interna, Cálculos, scores y abordajes; Segunda edición, CORPUS, Buenos Aires- Argentina, 2005. Pág. 333-334.

- **TRATAMIENTO**

- **Tratamiento ambulatorio, con escala SCORE CURB-65 0-1**

- **Medidas generales**

- Canalizar vía venosa periférica con Suero fisiológico a un ritmo de 21 gotas x', modificable en función de estado de hidratación del paciente.
- Oxigenoterapia: Si existe Insuficiencia respiratoria dar O₂ mediante mascarilla tipo Ventury o mascarilla con reservorio, en concentraciones que oscilan entre el 28 y el 50%, o por cánula nasal a un flujo de 2-4 l/min, para conseguir una SaO₂ superior al 90%.
- Antipiréticos, si la temperatura es superior a 38° C: Paracetamol 1 g VO c/6 horas o Metamizol 1-2 g IV STAT y c/6 horas.
- Fisioterapia respiratoria.

- **Tratamiento antibiótico:** El mismo que se puede instaurar desde el servicio de emergencia hasta que el paciente sea hospitalizado en el servicio de Medicina Interna o UCI, dependiendo de su gravedad.

- **Tratamiento en pacientes sin comorbilidades:**
 - Azitromicina 500 mg VO por 1 día, después 250 mg/día, por 3-5 días o
 - Claritromicina 500 mg VO c/12 horas, o 1g VO c/24 horas por 7 días.
 - Si recibió tratamiento antibiótico en los 3 meses anteriores administrar:
 - Azitromicina o Claritromicina + Amoxicilina 1 g VO c/8 horas, por 7 días o
 - Amoxicilina – ácido clavulánico dosis altas VO c/8 h, por 7 días.

- **Tratamiento en pacientes con comorbilidades:**
 - Azitromicina o Claritromicina + Amoxicilina 1 g VO c/8 h, o Amoxicilina/CL 1000/62,5 mg, 2 comprimidos VO c/12 horas por 7 días.
 - Levofloxacino 750 mg VO c/24 horas por 5-7 días.
 - Moxifloxacino 400 mg CO c/24 horas por 5-7 días.

- **Tratamiento cuando se precisa ingreso en una sala de hospitalización.**

Nota: No hay una ventaja temporal rígida para administrar la primera dosis; si paciente en departamento de urgencias, primera dosis allí.(16)

- Cefalosporina de tercera generación:
 - Ceftriaxone 1 g IV c/12 horas o 2 g IV c/24 horas + Claritromicina 500 mg IV c/12 horas por 10-14 días
 - Cefotaxima 1 g IV c/6 horas + Claritromicina 500 mg IV c/12 horas por 10-14 días
- Monoterapia: Levofloxacino: Dosis de 500 o 750 mg/24 horas IV por 10-14 días.
- Moxifloxacino 400 mg IV c/24 h por 10-14 días.

OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA POR CUERPO EXTRAÑO

DEFINICIÓN

Es la súbita interrupción del paso normal de aire por la parte superior de la vía aérea, la cual se extiende desde las cavidades nasal y oral hasta la tráquea y se puede subdividir en porciones supraglótica y subglótica. La obstrucción aguda es una emergencia médica que requiere actuación inmediata, ya que puede causar asfixia que lleva con rapidez a hipoxia y puede producir la muerte o dejar secuelas neurológicas permanentes. (18)

ETIOLOGÍA

Dentro de los cuerpos extraños, los más frecuentes son los de origen orgánico, tanto para niños como adultos, representando entre un 60 a 80% de los casos, destacan los frutos secos, en especial el maní; que se ha encontrado hasta en un 52% de los casos. De los cuerpos extraños no orgánicos destacan el plástico, trozos de juguetes y útiles escolares. (19)

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Está condicionada por el tamaño del cuerpo extraño, la localización, la composición, el grado de obstrucción que produce y por el tiempo de permanencia en el árbol respiratorio. (7)

Dependiendo del grado de obstrucción esta se clasifica:

- **Obstrucción incompleta:** dificultad respiratoria; angustia; el paciente puede emitir algunos sonidos; respiración ruidosa; el paciente puede toser; si la tos es efectiva se puede liberar la obstrucción. No se recomienda aplicar palmadas en la espalda. (20)

- **Obstrucción completa:** incapacidad para respirar de inicio súbito, hablar o toser; sensación de ahogo; el paciente se lleva las manos al cuello; angustia; cianosis. Si la obstrucción persiste hay pérdida de la conciencia en pocos minutos. (21,22)

- **Por su localización:**

- **Cuerpo extraño laríngeo:** es la localización menos frecuente (2-12%) salvo en los menores de 1 año. Si el tamaño del material es lo suficientemente grande como para originar una obstrucción completa, provocará dificultad respiratoria, cianosis e incluso la muerte, tratándose, pues, de una urgencia vital. Si la obstrucción es parcial producirá estridor, afonía, tos crupal, odinofagia y disnea.(7)

- **Cuerpo extraño traqueal:** alrededor del 7% se localizan en este lugar. La tos, el estridor y la sofocación son síntomas habituales. Es característico el choque o golpe audible y palpable producido por la detención momentánea de la espiración a nivel subglótico. (7)

- **Cuerpo extraño bronquial:** es la localización más frecuente (80%), con predominio del bronquio principal derecho. La tos y las sibilancias son los síntomas más frecuentes, aunque pueden variar en función del grado de obstrucción: si es leve puede evidenciarse alguna sibilancias; si la obstrucción es mayor, producirá enfisema al impedir la salida del aire. Si es completa, impidiendo la entrada y la salida de aire, producirá una atelectasia.(7)

DIAGNÓSTICO

- **Anamnesis:** Según la literatura internacional la anamnesis es la herramienta más útil, sensible y específica para el diagnóstico de cuerpo extraño en vía aérea.
- **Examen físico:** Suele ser normal. En la mayoría se pueden observar signos de obstrucción a la auscultación como la disminución o ausencia del murmullo vesicular en algún segmento, lóbulo o en todo el pulmón, así como sibilancias(7).

- **Radiografía:** El estudio por imágenes será útil para determinar si el cuerpo extraño se encuentra en vía aérea o en vía digestiva.

Se recomienda la solicitud de radiografía de cuello y tórax, con proyecciones antero posterior y lateral. El hallazgo más frecuente es la hiperinsuflación, luego le siguen, cuerpo extraño visible, neumotórax, atelectasias y neumonías.

TRATAMIENTO

El tratamiento se va a basar si la obstrucción ha sido parcial o total.

- **Obstrucción incompleta o parcial.-** El cuerpo extraño no tapa toda la entrada de aire, por lo que se pone en funcionamiento el mecanismo de toser, se mantiene una conducta expectante hasta, la salida del cuerpo extraño, no golpear nunca la espalda, ya que se podría producir la obstrucción completa o introducirse más el cuerpo extraño. (19,20)
- **Obstrucción completa o total.-** Debido a que el accidentado no puede explicar lo que le pasa, emite sonidos afónicos, se debe aplicar de forma inmediata la maniobra de Heimlich. (19,27)

❖ MANIOBRA DE HEIMLICH(27)

- Si el paciente se encuentra consciente:
 - 1) Colocarse por detrás del paciente el cual debe estar de pie.
 - 2) Rodear al paciente con ambos brazos, y colocar el puño cerrado de una mano entre un punto medio ubicado entre el ombligo y el apéndice xifoides.
 - 3) Con la otra mano extendida se coloca por encima del puño.

- 4) Ejercer presión hacia atrás y arriba por 6 a 8 veces.
 - 5) La maniobra se realiza hasta que se libere la vía aérea.
- Obstrucción de la vía aérea en paciente inconsciente.(25,28)
 - Colocar al paciente en posición de rescate.
 - Introducir el pulgar de una mano en la boca del paciente y, ayudado con el resto de los dedos, realizar la tracción de la mandíbula y la lengua.
 - Realizar barrido profundo en la boca con el índice de la otra mano buscando sacar el objeto.
 - Abrir la vía aérea con métodos manuales y tratar de ventilar, si el aire no entra (el tórax no se expande), reposicionar la cabeza e intentar 1 ó 2 veces más.
 - Si la vía aérea está bloqueada (el aire no entra) comience la maniobra de Heimlich con el paciente acostado. Dar 5 compresiones abdominales subdiafragmáticas, seguidas de 3 ventilaciones, siempre buscando que estas sean efectivas.

DERRAME PLEURAL

DEFINICIÓN: Acúmulo patológico de líquido en el espacio pleural (cavidad virtual situada entre el pulmón y pared torácica), en cantidad superior 10-15 ml, por un desequilibrio entre producción y reabsorción.(6,7,12,13)

Según sus características, se diferencia el derrame pleural entre *trasudado* y *exudado*. El *trasudado* es de origen sistémico, por la alteración del equilibrio de presiones. El *exudado* depende de una alteración de la permeabilidad vascular, por lo que su etiología es múltiple.(7)

ETIOLOGÍA:

- **Trasudado o hidrotórax**

- Insuficiencia cardíaca, cirrosis, síndrome nefrótico, Urinotórax, Derrame secundario a diálisis peritoneal, TEP.

- **Exudado**

- Infeccioso: paraneumónico, tuberculoso, parasitario, Neoplásico: tumores primarios o secundarios, TEP, Secundario a patología abdominal: pancreatitis, absceso subfrénico, esplenectomía, trasplante hepático, Enfermedades sistémicas: lupus, artritis reumatoidea, mixedema, Panarteritisnodososa, sarcoidosis, Quilotórax

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Generalmente se caracteriza por:

- Triada de: Tos, dolor torácico, disnea, empeora con la respiración profunda, tos y estornudo, mejora con la respiración superficial y la inmovilización del hemitórax.(6,7)
- Puede aparecer dolor referido (ej. al hombro o abdominal).(7)
- Otros síntomas son la expectoración hemoptoica, astenia, fiebre, anorexia, etc.(7)

EXAMEN FÍSICO

Los hallazgos varían en relación a la magnitud del derrame.

- Auscultación pulmonar: Disminución del murmullo vesicular y de la transmisión de las vibraciones vocales.(6, 35)
- Matidez a la percusión del tórax.(6,7)

DIAGNÓSTICO

- Anamnesis: recoger antecedentes de afectación pleural previa, tuberculosis, cardiopatías, neoplasias, enfermedades autoinmunes, etc.
- Examen físico

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

- **Radiografía de tórax**
 - El Derrame Pleural se aprecia cuando la cantidad de líquido acumulado es superior a 75 ml.(6)
 - Se debe realizar en proyecciones Antero-Posterior y lateral. (7)

Rx AP:

- Si hay infiltrados pulmonares y líquido: sospecha de derrame paraneumónico.(13)

- Borramiento del ángulo costofrénico lateral, en forma de menisco (línea de Daimaseau-Ellis). (13)

Rx en posición supina

- Subestima la cantidad de líquido pleural. (13)
- Opacidad borrosa de un hemitórax (13)
- Pérdida de la silueta nítida del hemidiafragma. (13)

Ecografía Torácica

- La ecografía es de utilidad para el estudio de los derrames pequeños o tabicados, permite la identificación de los septos, la determinación de masas pleurales y sirve como guía de para realizar una toracocentesis dirigida.

TC Torácico

- La tomografía axial computadorizada permite la valoración del mediastino, del parénquima pulmonar, la detección de masas pleurales y es utilizada como guía para la realización de punciones o biopsias. (35)

Otras exploraciones urgentes

- Pulsioximetría: Si es inferior a 90%, se realiza gasometría arterial. (6)
- Hematimetría con fórmula y recuento leucocitario, orienta acerca del origen infeccioso del derrame. (6)
- Bioquímica sanguínea: Incluya determinación de glucosa, urea, creatinina, iones, aspartato aminotransferasa (AST) y alanina aminotransferasa (ALT).(6)

Toracocentesis diagnóstica:

- Se debe realizar cuando el Derrame Pleural origine insuficiencia respiratoria (volumen superior a 1 cm entre la línea del derrame pleural y la pared torácica en la Rx de tórax en decúbito homolateral). (6)
- No se debe realizar en: ICC, cirrosis hepática, síndrome nefrótico, insuficiencia renal crónica. (7, 36)
- No es aconsejable realizarla en pacientes con menos de 50.000 plaquetas o actividad de la protrombina inferior al 50%, por riesgo de sangrado, aunque si es preciso, se pueden transfundir plaquetas o administrar plasma fresco previo a su realización. (7, 36)
- Hay que registrar las características visuales del líquido (seroso, purulento, hemático, etc.). (7)

Las determinaciones de líquido pleural a realizar en urgencias son las siguientes:

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE UNA TORACOCENTESIS DIAGNÓSTICA	
Aspecto:	Lechoso: Quilotórax Purulento: Empiema Hemático: Hemotórax, neoplásico, TEP, Traumático
Olor:	Pútrido: en la infección por gérmenes anaerobios Amoniacal: en el urinotórax
Celularidad:	Hematocrito del líquido y suero: si la relación entre ambos es superior a 0.5 se trata de Hemotórax (traumatismo, iatrogenia), si es inferior a 0.5 se trata de derrame serohemático (neoplasia, embolia pulmonar, etc) Células Polimorfonucleares: Sugieren neumonía, embolia pulmonar, pancreatitis o absceso subfrénico. Predominio linfocítico: Orienta a una infección crónica: Tuberculosis y neoplasias Eosinofilia: Presente en derrames paraneumónicos, parasitosis, asbestosis y secundarios a fármacos.

Glucosa	Inferior a 60 mg/dl: Derrame paraneumónico o paraneoplásico, tuberculosis, artritis reumatoide, LES, rotura esofágica o urinotórax.
Amilasa	Elevada: Causa pancreática (pancreatitis aguda) o esofágica (rotura). ICC, rotura de embarazo ectópico, neoplasia, hidronefrosis, cirrosis hepática.
Lactato deshidrogenasa (LDH)	Es un indicador fiable del grado de inflamación pleural.
pH	<7.20: Derrames paraneumónicos, rotura esofágica y neoplasia.
Triglicéridos y colesterol	Triglicéridos altos > 110 mg/dl, colesterol bajo: Quilotórax Pseudoquilotórax: colesterol alto, triglicéridos bajos.
Adenosina desaminasa (ADA)	Útil para derrame tuberculoso, en un paciente <40 años, con ADA pleural superior a 40 UI/ml y citología de líquido negativo para células malignas se presume diagnóstico de TB pleural.

Fuente: JIMENEZ MURILLO LUIS; Medicina de Urgencias y Emergencias, Guía diagnóstica y protocolos de actuación, Cuarta edición, ELSEVIER, España 2010. Cap. 41, pág. 293-294.

Fuente de: RODRIGUEZ VILLAR SANCHO; Cuidados Críticos, Protocolos, MARBAN LIBROS, SL. Madrid España 2011, Cap. 22, pág. 118.

NOTA: Los derrames pleurales exudativos y trasudativos se diferencian cuando se miden la actividad de la LDH y concentración de proteínas en líquido pleural. Los Derrames Pleurales exudativos cumplen al menos uno de los siguientes criterios, mientras que los trasudativos no cumplen ninguno.

Criterios de Light (exudado)	Sensibilidad	Especificidad
	98	83
Proteínas de líquido pleural/ proteínas séricas >0.5	86	84
LDH del líquido pleural/LDH sangre >0.6	90	82
LDH del líquido pleural > 2/3 del límite superior normal para el suero.	82	89

TRATAMIENTO

- El tratamiento del derrame pleural es el de la enfermedad de base.(7)
- Debe plantearse la toracocentesis evacuadora urgente cuando el derrame pleural es masivo o si existe compromiso respiratorio importante y la cantidad de líquido pleural es suficiente, en cualquier etiología. (7)
- Se debe colocar un tubo de drenaje torácico, según la técnica disponible en cada centro: guiada por Ecografía, TAC, quirúrgico. (7)
- No se recomienda extraer más de 1.500 ml en cada toracocentesis, por el riesgo de desarrollar edema postevacuación. (7)
- La aparición de tos, disnea, dolor torácico o mareo también indica que se debe suspender la toracocentesis. (7)
- Si se coloca un drenaje que no puede ser retirado, se mantendrá cerrado de 2 a 4 horas, y siempre hasta la desaparición de los síntomas, para evitar la aparición de edema postevacuación. (7)
- ✓ **Hemotórax:** Drenaje con tubo endotorácico, se considera la realización de toracotomía si el sangrado es superior a 200 ml/h durante 3 h seguidas o la cuantía del drenaje inicial es superior a 1500 ml.(6)
- ✓ **Quilotórax:** Tubo de drenaje pleural, reposo digestivo y alimentación parenteral con triglicéridos de cadena media, ya que el drenaje prolongado produce desnutrición e inmunosupresión.(6)
- ✓ **Empiema:** El pH <7, glucosa es inferior a 40 mg/dl, cultivos son positivos, se coloca tubo de toracostomía tan pronto sea posible para evitar que evolucione hacia la tabicación.(6,7)
 - Antibióticos:

- ❖ Cefotaxima 2 g IV/8 horas o Ceftriaxona 2 g IV/24 horas + Clindamicina 600-900 mg IV/8 horas o Metronidazol 500 mg IV/12 horas. (6,7, 16)
 - ❖ Otra opción sería sustituir la asociación anterior por monoterapia con: Amoxicilina-clavulánico 2 g IV/ 8 horas o Imipenem 500 mg-1g IV/6-8 horas. (7)
- ✓ **Paraneumónico:** se realiza drenaje, y tto. antibiótico empírico. (6)

EPIGLOTITIS

DEFINICIÓN: La epiglotitis aguda del adulto es una entidad clínica poco frecuente que cursa con una infección aguda que afecta la supraglotis, es más frecuente en niños. El compromiso respiratorio puede darse en ambos grupos de edad y en ocasiones se precisa intubación, o traqueotomía. (37)

ETIOLOGÍA (37,38)

- Su principal causal tanto en niños como adultos es *Haemophilus influenzae* tipo b, incidencia ha disminuido por la vacuna.
- Son causas menos frecuentes: *Streptococcus pneumoniae* y otros *Streptococcus*, *S. aureus*, *H. influenzae* no encapsulado, *H. parainfluenzae*.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- La sintomatología es de instalación brusca. Se presenta con odinofagia, fiebre elevada, disfagia y dificultad respiratoria por obstrucción de la vía aérea que domina el cuadro y causa estridor.(37)

DIAGNÓSTICO

- El diagnóstico principalmente es clínico; a la inspección se observa la epiglotis edematosa color rojo cereza.

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

LABORATORIO (39)

- El hemograma presenta leucocitosis con desviación izquierda.
- La proteína C reactiva siempre estará elevada, lo que la distinguirá de otras patologías laríngeas.
- Se puede realizar un Hemocultivo.

IMAGENOLOGÍA

- Rx lateral de cuello: Se ve la epiglotis inflamada, con aumento de tamaño, aspecto redondeado o en dedo de guante (signo del dedo pulgar), pérdida de los límites anatómicos definidos y aumento de volumen de la hipofaringe. Tiene una sensibilidad del 90%.

TRATAMIENTO (16, 39)

Es una urgencia médica, por lo que debe establecerse inmediatamente una vía aérea permeable mediante intubación endotraqueal o traqueotomía, y en última instancia cricotiroidotomía, junto a la administración de oxígeno.

Se realizará en un ambiente relajado para no potenciar la ansiedad del cuadro y así aumentar la insuficiencia respiratoria.

- Se deberá realizar:
 - Monitorización continua y Pulsioximetría
 - Tratamiento de soporte para eliminar la obstrucción de la vía aérea.
 - Antibiótico precoz: Ceftriaxona 2 g/d IV c/24 horas, durante 7–10 días.

- Mantener vigilado al paciente en un sitio adecuado por si necesitara de intubación endotraqueal o traqueotomía, y en última instancia Cricotiroidetomía.
- La administración de corticoides sistémicos es controversial y no se ha demostrado su eficacia.

HEMOPTISIS

DEFINICIÓN: La hemoptisis se define como la expulsión de sangre por la boca con la tos procedente del árbol traqueobronquial o el parénquima pulmonar, y obliga a descartar un posible origen otorrinolaringológico o digestivo.(40,41)

ETIOLOGÍA

La hemoptisis es un concepto cualitativo e incluye por tanto desde una expectoración hemoptoica mínima hasta una hemoptisis masiva. Esta interpretación ampliadel término hemoptisis descansa en su propia inespecificidad: una misma causa etiológica y prácticamente la mayoría de ellas pueden de hecho manifestarse indistintamente tanto en forma de un sangrado mínimo como de una hemorragia amenazante. Ante toda hemoptisis a la que hayamos calificado como de amenaza es obligado plantearse tanto la localización anatómica de la misma como su identificación etiológica.

Causas más frecuentes de Hemoptisis

Infecciones

A. Parénquima pulmonar: Bacterias aerobias, anaerobias, micobacterias, virus, hongos y parásitos

Tuberculosis. Absceso pulmonar. Quiste hidatídico

B. Árbol traqueobronquial: Traqueobronquitis herpética o fúngica (Mucor, Aspergillus)

Neoplasias benignas y malignas, primarias y metastásicas

Cáncer de pulmón

Cardiopatías

Cirugía correctora de cardiopatías congénitas

Vasculopatías de la circulación pulmonar, bronquial y/o sistémica

Vasculitis necrotizante. Tromboembolismo séptico

Fistulas de la vía aérea con una arteria sistémica

Inflamación

Bronquiectasias. Síndrome de lóbulo medio

Bulla de enfisema. Broncolitiasis. Cuerpo extraño

Anomalías congénitas

Agenesia de arteria pulmonar

Diatesis hemorrágica

Síndromes de hemorragia pulmonar

Traumatismo

Yatrogenia

Biopsia endoscópica en caso de bronquiectasias, tumor
carcinoide, angioma submucoso bronquial.

Extracción endoscópica de cuerpo extraño de larga evolución

CUTILLAS JORDI ROIG, Manejo de la Hemoptisis Amenazante, Guías SEPAR

CLASIFICACIÓN: Por su gravedad, se clasifica en **masiva** y **no masiva**:

- **Hemoptisis no masiva:** El volumen del sangrado es inferior a 150 ml/día.
(6)
- **Hemoptisis masiva:** Emergencia médica, mortalidad >50% es la emisión de más de 600 ml de sangre en 24 horas- 48 horas, o a un ritmo mayor de 150-250 ml en una hora.(6)

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE HEMOPTISIS Y HEMATEMESIS		
ANAMNESIS	HEMOPTISIS	HEMATEMESIS
Forma de expulsión de la sangre	Con tos	Con vómito
Color	Roja y espumosa	Roja, oscura o negra; “posos de café”, nunca espumosa
Contenido	Puede estar mezclada con saliva	Puede acompañarse de restos alimentarios
Síntomas acompañantes	Faringitis, tos, gorgoteo, fiebre, etc.	Dolor abdominal, náuseas, vómitos
Antecedentes personales	EPOC, cáncer pulmonar, tuberculosis, etc.	Ingesta de gastroerosivos, úlcera, etc.
Afectación respiratoria	Posible asfixia	Rara
pH	Alcalina	Ácida
Existencia de melenas	No	Habitualmente
Si aún persiste duda	Broncoscopía	Endoscopia digestiva alta

Fuente: JIMENEZ MURILLO LUIS; Medicina de Urgencias y Emergencias, Guía diagnóstica y protocolos de actuación, Cuarta edición, ELSEVIER, España 2010. Cap. 35, PÁG. 257.

DIAGNÓSTICO:

1. Confirmación

- Corroborar que se trate de cuadro de hemoptisis, localizando foco de sangrado:

- Descartar foco digestivo o del tracto respiratorio supraglótico, cavidad bucal, faringe, laringe, fosas nasales, debiéndose examinar cavidad oral y fosas nasales.
- Una epistaxis o una gingivorragia ocurrida durante la noche puede manifestarse a la mañana siguiente, como una expectoración sanguinolenta, sin serlo.
- Valorar antecedentes de enfermedades hepáticas, úlcera gastroduodenal, o presencia de náuseas, vómitos o dolor abdominal, nos guían a hematemesis, mientras que si tiene antecedentes de enfermedades cardiorrespiratorias, más tos, disnea o dolor torácico nos orienta a un sangrado broncopulmonar.

2. Anamnesis y exploración física

- **Anamnesis.**

- La edad del paciente y el tabaquismo son los datos más importantes. En un paciente < de 40 años y no fumador las causas más frecuentes son inflamatorias e infecciosas.
- Pacientes >40 años y fumadores la incidencia de neoplasias es mucho más elevado.
- Pacientes con tratamiento con anticoagulantes orales y antiagregantes plaquetarios.
- Valorar: traumatismo torácico, aspiración de cuerpos extraños y manipulaciones diagnósticas o terapéuticas sobre la vía aérea o el pulmón.

- Un episodio de hemoptisis único o que persiste sólo unos días raramente indica una enfermedad grave.

- **Exploración física**
 - Inspección meticulosa de la cavidad oral.
 - Evaluar situación cardiorrespiratoria: Midiendo signos vitales, presencia de cianosis, empleo de musculatura accesoria de respiración, estado de perfusión periférica y auscultación cardiopulmonar.
 - Si no existe gravedad se realizará exploración más detallada, inspeccionando piel para valorar existencia de lesiones cutáneas: Telangectasias, signos de vasculitis, equimosis o contusiones; examen cardiovascular minucioso (auscultación cardíaca, ingurgitación yugular, reflujo hepatoyugular, edemas en miembros inferiores); palpación de cadenas ganglionares cervicales, supraclaviculares y axilares; exploración abdominal y de miembros inferiores.

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

- **Radiografía posteroanterior y lateral de tórax:** Puede orientar la etiología y la localización del sangrado, en el 50% de los casos puede ser normal, o puede detectar alteraciones que sean la causa de la hemoptisis (cavitación, quiste, nódulos, masas, atelectasia, derrame pleural, etc.).(6)
- **Pulsioximetría:** Si SatO₂ es <90% debe realizarse gasometría arterial.
(6)

- **Hemograma:** Orienta sobre la cuantía de la hemorragia y valores útiles de hemoglobina y hematocrito.
- Estudio de coagulación.
- **Bioquímica:** Glucosa, urea, creatinina, electrolitos.
- **Pruebas cruzadas:** Caso de hemoptisis masiva, ante la eventual necesidad de transfusión sanguínea.
- **EKG:** aportar datos sobre la presencia de HTP, Estenosis mitral, otra cardiopatía, etc.
- **Broncoscopia:** Indicada en caso de hemoptisis masiva, su utilidad puede ser diagnóstica y terapéutica.

PRUEBAS DIRIGIDAS

- **TAC DE TÓRAX:** Demostrar lesiones que no fueron visibles en la Rx de tórax, como bronquiectasias o carcinomas bronquiales. Se debería realizar antes de la broncoscopia excepto en las hemoptisis masivas.

TRATAMIENTO

• HEMOPTISIS SIN CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO:

- ✓ Tranquilizar al paciente, que a menudo se encuentra en estado de ansiedad.
- ✓ Si se sospecha de infección, se inicia tratamiento empírico con antibiótico de amplio espectro.

- Amoxicicilina + ácido clavulánico: 875 + 125 mg o 1000 + 62.5 mg VO c/8h (7 – 10 días)
 - Moxifloxacino 400 mg/24h (5 a 10 días) o levofloxacino 500 mg/24h (5 a 10 días)
 - Claritromicina 1 g VO c/24 horas por 10 días.
- ✓ Si asocia tos seca y dolorosa, están indicados los antitusígenos: Codeína, a dosis de 15 a 30 mg/4-6h^{6,7} o dihidrocodeína a dosis de 10 mg/4-6h.⁷
- ✓ Control por consulta externa.

HEMOPTISIS NO MASIVA

- **Medidas generales:**

- ✓ NPO, excepto para medicación. Es obligada, si se va a hacer broncoscopía.
- ✓ **Medidas posturales:** Reposo en cama en posición de decúbito lateral ipsilateral al lado del sangrado, si este es unilateral y con tendencia al Trendelenburg para favorecer la emisión de sangre o coágulos y evitar la broncoaspiración.
- ✓ Control de las constantes: TA, Frecuencia Cardíaca, Frecuencia Respiratoria, Temperatura, diuresis.
- ✓ Cateterización de vía venosa y reserva de sangre.
- ✓ Cuantificación del volumen del sangrado.

- ✓ Oxigenoterapia, si amerita.
- ✓ Tranquilizar al paciente.

- **Medidas farmacológicas:**
 - ✓ Antitusígenos: Codeína, a dosis de 15 a 30 mg/4-6h o dihidrocodeína a dosis de 10 mg/4-6h. (6)
 - ✓ Antibióticos de amplio espectro: se iniciara el tratamiento empírico ya comentado, pero por vía intravenosa.
 - ✓ Corrección de los posibles trastornos de la hemostasia si existen: plasma fresco, transfusión de plaquetas, vitamina K, crioprecipitados de factores, etc. (6)
 - ✓ En caso de déficit de Vitamina K administrar, 4-20 mg IV en inyección lenta de al menos 30 segundos.
 - ✓ En caso de broncoespasmo asociado: broncodilatadores como los beta-adrenérgicos nebulizados y corticoides por vía parenteral.(6)

HEMOPTISIS MASIVA

- **Medidas generales:**
 - ✓ Asegurar la permeabilidad de la vía aérea y la oxigenación.
 - ✓ NPO
 - ✓ Medidas posturales Reposo absoluto en cama, en decúbito ipsilateral al lugar del origen del sangrado, en Trendelenburg.

- ✓ Cateterización de vía venosa periférica y administrar Suero fisiológico en dosis inicial de 3000 ml en 24 horas.
- ✓ Control de las constantes: TA, Frecuencia Cardíaca, Frecuencia Respiratoria, Temperatura, diuresis.
- ✓ Administración de oxígeno mediante mascarilla tipo Ventury (Ventimask), con una concentración que permita entre el 24 y 50%, y que permita mantener una PaO₂ igual o mayor a 60 mmHg. Si la PaO₂ no supera 50 mmHg, si presenta el paciente hipercapnea con acidosis respiratoria, se procederá a la intubación endotraqueal.
- ✓ Solicitud de hematíes para transfusión sanguínea, esta se realiza cuando hematocrito es < a 27%.(6)
- ✓ Cuantificación del sangrado.

- **Medidas farmacológicas:**

- ✓ Corrección de Coagulopatías tan pronto sea posible con plasma fresco congelado y concentrado de plaquetas.
- ✓ Administrar vitamina K 10 mg IV c/8 horas.(6)
- ✓ Antibióticos de amplio espectro: (6)
 - Levofloxacino 500 mg/24 horas IV o
 - Claritromicina 500 mg c/12 horas IV o
 - Amoxicilina – ácido clavulánico 1 g – 200 mg IV c/8 horas.

- **Medidas especiales**

✓ Fibrobroncoscopia rígida o flexible (La broncoscopia flexible está indicada cuando la hemoptisis es de suficiente cuantía como para obligar a plantearse la necesidad de adoptar medidas terapéuticas urgentes dirigidas a intentar detener la hemorragia. La broncoscopia rígida debe considerarse como complementaria de la broncoscopia flexible, y su indicación actual se restringe a la situación especial de hemoptisis masiva, permitiendo mayor capacidad de aspiración), para filiar el origen del sangrado e intentar la aplicación de tratamiento locales para cohibir la hemorragia. Las posibilidades terapéuticas son las siguientes: (6, 12, 42)

- Solución de adrenalina tópica al 1/20.000
- Instilación de suero salina helado.
- Taponamiento endotraqueal
- Intubación endotraqueal selectiva.

- **Tratamiento quirúrgico**

✓ Si hemoptisis no se controla por fracaso de medidas anteriores.

TROMBOEMBOLIA PULMONAR

DEFINICIÓN: Es el resultado de la obstrucción de la circulación arterial pulmonar por un émbolo procedente, en la mayoría de los casos (95%), del sistema venoso profundo de las extremidades inferiores (grandes venas proximales) y en menor frecuencia de las pélvicas.(7)

EPIDEMIOLOGÍA Y ETIOLOGÍA

La tromboembolia venosa y la embolia pulmonar se asocian con mucha frecuencia. La incidencia de la embolia pulmonar se estima en 0,6 por 1000 al año. La mortalidad a las dos semanas por todas las causas es del 11% para pacientes con embolia pulmonar. Para pacientes que presentan hipotensión o shock la mortalidad a las dos semanas por todas las causas es del 58%.(13)

CAUSAS:

- Émbolos sépticos.(6)
- Embolia de líquido amniótico.
- Embolia grasa en pacientes politraumatizados y grandes quemados.(6)
- Embolia tumoral.(6)
- Embolia producida por sustancias extrañas como: aire, catéteres, almidón, celulosa, etc.(6)

CLÍNICA

Los síntomas son inespecíficos, su intensidad depende del grado de oclusión del lecho vascular pulmonar y de la reserva cardiorrespiratoria previa del paciente.(6)

La instauración suele ser brusca, encontrando:

- Disnea (84%) y dolor torácico intenso, precordial o referido a hemitórax en el que se ha alojado el émbolo.(6, 31)
- Hemoptisis y dolor torácico tipo pleurítico son menos frecuentes y reflejan infarto pulmonar.(6)
- Otros síntomas: Tos, dolor en Miembros inferiores, sudoración, ansiedad, síncope, palpitaciones.(7)
- Signos: Taquipnea >20 rpm, Taquicardia >100 lpm, Aumento del segundo tono pulmonar, estertores pulmonares, fiebre >37.5°C, roce pleural, cianosis, hepatomegalia, reflujo hepatoyugular. (7,31)

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico oportuno para TEP parece difícil, ya que puede acompañar o tener semejanza a otras enfermedades cardiopulmonares con las que habrá que hacer diagnóstico diferencial. Una estrategia óptima consiste en pensar en la TEP como una posibilidad diagnóstica de acuerdo a los signos y síntomas de presentación.

Un abordaje diagnóstico integral debe incluir, historia clínica adecuada, con exploración física completa correlacionada con estudios de laboratorio y gabinete.

• LABORATORIO

- ✓ Leucocitosis moderada con desviación a la izquierda.
- ✓ Aumento de productos de degradación del fibrinógeno.

- ✓ Aumento de la LDH.
- ✓ Gasometría arterial: Hipoxemia con hipocapnea por hiperventilación.
- ✓ Aumento del Dímero –D en plasma (Dímero- D (DD) se presenta en sangre tras la existencia de fibrinólisis, sirve como marcador de la presencia de trombos endovasculares.(31)

- **ELECTROCARDIOGRAMA(6,7,32)**

- ✓ Inversión de la onda T en derivaciones precordiales derechas
- ✓ Taquicardia sinusal
- ✓ Bloqueo de rama derecha
- ✓ Arritmias supraventriculares
- ✓ Fibrilación auricular con respuesta ventricular rápida
- ✓ Signos de cor pulmonale: Desviación del eje cardiaco hacia la derecha, bloqueo de rama derecha, patrón de McQuinn y White (S1, Q3, T3).

- **RADIOGRAFÍA DE TÓRAX**

- ✓ Lo más frecuente en la embolia pulmonar es una radiografía de tórax normal, los datos que se obtienen con más frecuencia son:
 - Signo de Westermark: área de <<enfisema>> local conlleva una hiperclaridad marcada.(31,6)
 - Signo de Fleischer: Es una dilatación de un segmento de la arteria pulmonar en el lugar donde se enclava el émbolo con terminación brusca del vaso “signo de la salchicha” por vasoconstricción distal.(31)

- Atelectasias basales (laminares) con elevación del hemidiafragma.(31,6)
- Derrame pleural.(6)
- Ensanchamiento de la silueta cardiaca o de los hilios pulmonares (unilateral o bilaterales) (31,6)
- Si hay infarto pulmonar se observa un infiltrado alveolar localizado (Joroba de Hampton).(31,6)

- **ANGIO – TC TORÁCICA HELICOIDAL MULTICORTE(6,13)**

- ✓ Elevada sensibilidad y especificidad para la detección de embolismo pulmonar central (principal, lobar y segmentario).
- ✓ Es rápido, por lo que está indicado en pacientes con inestabilidad hemodinámica.
- ✓ Tiene la ventaja de reconocer procesos que pueden simular TEP como disección aórtica, neumotórax, enfermedad pleural, neumonía, enfermedad pericárdica o patología aguda gastrointestinal.
- ✓ Especialmente útil en pacientes con patología cardiopulmonar previa.
- ✓ Distingue embolismo pulmonar agudo y crónico.

- **ECOGRAFÍA VENOSA DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES.**

- ✓ La ecografía venosa compresiva de las extremidades inferiores, la ecografía dúplex (incorporación del examen Doppler del flujo venoso) y la ecografía Doppler color, que incorpora la imagen en color, son las

técnicas más utilizadas para detectar TVP. El principal criterio diagnóstico de trombosis es la falta de compresibilidad venosa.(32)

- **ECOCARDIOGRAFÍA**

- ✓ No es sensible para el diagnóstico de la TEP(34). Signos indirectos de TEP: dilatación y disfunción aguda del ventrículo derecho, el movimiento paradójico del septo, el reflejo tricuspídeo y la hipertensión pulmonar.(6)
- ✓ Permite excluir otras enfermedades como IAM, taponamiento pericárdico o disección aórtica.(7)

- **ARTERIOGRAFÍA PULMONAR**

- ✓ La arteriografía pulmonar convencional proporciona el diagnóstico de certeza de la TEP y constituye la prueba de referencia, está indicada en pacientes con muy alta sospecha diagnóstica.

- **GAMMAGRAFÍA PULMONAR**

- ✓ Detecta la ausencia de perfusión distal que la TEP, aunque la ausencia de perfusión puede tener también otros orígenes, como la vasoconstricción refleja o la destrucción de tabiques en áreas de enfisema. Ello explica la inespecificidad de la técnica Es conveniente realizarlas en las primeras 24-48 horas.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS (6)

- ✓ Cuidadosa anamnesis y exploración física, identificando factores de riesgo específicos y realización de exploraciones complementarias básicas, por lo que existen sistemas de puntuación con pruebas de evaluación de probabilidad clínica, las mismas que permiten establecer la necesidad de realizar exploraciones complementarias más complejas.

Evaluación de la probabilidad clínica de tromboembolia pulmonar (TEP), mediante el Sistema de Puntuación de Ginebra

CRITERIOS	PUNTOS
TEP o TVP previas	2
Frecuencia Cardíaca >100 lat/min	1
Cirugía reciente / inmovilización >7 días	3
Edad 60-79 años	1
Edad >80 años	2
PaO ₂ en mmHg:	
<50	4
50-59	3
60-70	2
71-80	1
PaCO ₂ en mmHg	
<36	2
36-39	1
Atelectasia	1
Elevación diafragmática	1
PROBABILIDAD CLÍNICA	PUNTOS
Baja	0-4
Intermedia	5-8
Alta	>9

+ Sistema de Puntuación de Ginebra (Wicki et al). TVP.

Fuente: Murillo Jiménez Luis, Medicina de urgencias y Emergencias, Guía Diagnóstica y protocolos de actuación; Cuarta Edición. Cap. 36. Pag. 264.

TRATAMIENTO

- **Medidas generales: (6)**

- ✓ Monitorización constante (TA, frecuencia cardiaca y respiratoria, temperatura)
- ✓ Canalizar una vía.
- ✓ Sondaje vesical y medición de diuresis horaria
- ✓ Oxigenoterapia al flujo necesario para mantener saturación arterial de oxígeno $<90\%$: Con mascarilla tipo Ventury o mascarilla con reservorio. Si la FiO_2 no mantenga la PaO_2 superior a 50 mmHg se debe proceder a la intubación endotraqueal y ventilación mecánica.
- ✓ Analgesia y sedación: bolo de cloruro mórfico 10 mg I.V que se puede repetir cada 4-6 horas (Se prepara diluyendo 1 ampolla en 9ml de suero fisiológico, razón de 2 ml/ minuto que equivale a 2mg/min).
- ✓ Tratamiento del shock obstructivo.
 - Líquidos intravenosos: Suero fisiológico, cargas de 300 ml perfundidas en 20min. Después de cada carga se evalúa el estado cardiopulmonar del paciente. Si no existe sobrecarga volumétrica (ingurgitación yugular a la inspección, ritmo de galope, crepitantes basales a la auscultación o aumento de la PVC >5 cm H_2O), debe repetirse el aporte de volumen cuantas veces sea necesario.
 - Una vez restablecido el volumen circulante adecuado, si es necesario se administraran fármacos inotrópicos como: Dopamina dosis de 5 ug/kg/min, por lo que se diluye una ampolla (5ml con 200 mg) en 250 ml de Dextrosa al 5%, y se perfunde a una velocidad inicial de 10 gotas/min (30 ml/h), dosis puede incrementarse hasta conseguir una presión arterial sistólica superior a 90 mmHg o diuresis superior a 35

ml/h hasta un máximo de 20 ug/kg/min, es decir a 40 gotas/min (120 ml/h).

- Si persiste la inestabilidad hemodinámica se administra Dobutamina (ampollas de 5ml con 250 mg) en dosis de 5 ug/kg/min, se diluye una ampolla en 250 ml de Dextrosa al 5%, y se perfunde a una velocidad 7 gotas/min (21 ml/h), dosis se puede incrementar hasta un máximo de 20 ug/kg/min, es decir a 28 gotas/min (84 ml/h).
- Bicarbonato sódico: si el pH, es inferior a 7.20.
- ✓ EKG y RX.
- ✓ Medición horario de la PVC.

TRATAMIENTO ESPECÍFICO

Tratamiento anticoagulante

- **Heparina de bajo peso molecular (HBPM)(6)**

- ✓ Mayor ventaja sobre la heparina sódica:
 - Administran por vía subcutánea.
 - No necesitan controles de coagulación.
 - Dosis son relativamente homogéneas.
 - Menor riesgo de trombocitopenia inducida por heparina.

- **Heparina Sódica (Heparina no fraccionada) (6,31)**

- ✓ Se recomienda en perfusión continua porque la intermitente (cada 4 horas) tiene mayor tendencia al sangrado y a la recurrencia del TEP.
- ✓ Ante la sospecha de TEP el tratamiento con heparina debe iniciarse lo antes posible, si no hay contraindicación. Se da un bolo IV de (5.000-10.000 U.I) seguido de perfusión continua a 15-25 U/KG de peso y hora, sin sobrepasar la dosis de 1,600 UI/H.
- ✓ Se deben realizar controles de coagulación midiendo el tiempo de tromboplastina parcial activada (TTPA), considerando el rango terapéutico cuando se encuentra 1,5-2,5 veces el valor basal de control.

- **Fondaparinux (6,7)**

- ✓ Fármaco tiene la ventaja de tener una vida media más larga y no actúa sobre las plaquetas.
- Se administra por vía subcutánea cada 24 horas en dosis que se ajustan al peso corporal, así:
 - Pacientes con peso inferior a 50 kg se administra 5mg
 - Peso está entre 50-100 kg se administran 7.5 mg
 - Peso es superior a 100 kg se administran 10 mg
- Presentaciones: Jeringas precargadas de 0.3, 0.4, 0.5, 0.6 y 0.8 con 1.5, 2.5, 5, 7.5 y 10 mg respectivamente.

✓ **Nota:**

- Independientemente del fármaco anticoagulante elegido, el tratamiento debe mantenerse por lo menos durante 5 días. Desde el primer día se añade anticoagulantes orales como acenocumarol, en dosis de 2-4 mg/24 horas en una sola toma nocturna. Luego de haberse administrado dos dosis, se solicita estudios de coagulación para ajustar dosis. (6)
- Valorar posibles contraindicaciones para anticoagulación como: úlcera péptica activa, patología intracraneal, nefropatía o hepatopatía grave, fenómenos hemorrágicos activos, presión arterial sistólica superior a 120 mmHg, endocarditis bacteriana, pericarditis, tuberculosis cavitaria activa o intervención neuroquirúrgica, oftalmológica o prostática en los últimos 7-14 días.(6)

- **Tratamiento fibrinolítico(6,7,31, 33)**

- Con el tratamiento fibrinolítico se actúa directamente sobre el trombo, permeabilizando rápidamente la luz vascular.
- Los agentes trombolíticos (p.e. uroquinasa, estreptoquinasa, alteplasa) resuelven de forma rápida la obstrucción trombótica por lo que tienen efectos hemodinámicos favorables.
- El mayor beneficio se observa cuando se inicia el tratamiento dentro de las primeras 48 horas del inicio de los síntomas, aunque puede ser efectiva en pacientes que han tenido síntomas durante varios días.
- Sin embargo, la terapia trombolítica conlleva un riesgo de sangrado significativo por lo que debe valorarse de forma rigurosa e individual.
- Está indicada en el caso de pacientes con hipotensión persistente o shockcardiogénico.

- Fibrinolítico de elección es el activador hístico de plasminógeno recombinante (rtPA o alteplasa), en infusión continua en dosis de 100 mg en dos horas.
- En personas mayores de 75 años, se debe utilizar la Estreptocinasa en dosis de 250.000 UI, diluidas en 100 ml de suero fisiológico y perfundidas en 30 minutos, por vía IV, seguidas de de 100.000 UI/h por vía IV durante 24 horas.
- Una vez finalizado la perfusión del fibrinolítico, se continua con la administración de HBPM o Heparina sódica, dosis terapéuticas referidas anteriormente.

VI. MATERIALES Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

El presente trabajo investigativo se constituye la segunda parte de un macroproyecto realizado previamente por el nivel de posgrado de cirugía, siendo este de igual modo un macroproyecto, es de tipo descriptivo, retro – prospectivo, y de corte transversal.

ÁREA DE ESTUDIO

Se lo realizó en los hospitales más representativos de la ciudad de Loja: Provincial General Isidro Ayora y Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS, complementando el trabajo precedente realizado por el nivel de posgrado de cirugía en los hospitales cantonales de la provincia de Loja.

UNIVERSO:

El universo estuvo constituido por: la infraestructura dentro de los cuales se estudio equipos de soporte vital y diagnóstico; así como materiales e insumos disponibles en los servicios de emergencia de los Hospitales estudiados.

Personal de salud que labora en el servicio de emergencia de los Hospitales Isidro Ayora y Manuel Ygnacio Monteros.

Historias clínicas formulario 008 de los pacientes atendidos en los servicios de emergencia durante el período Enero 2005 – Diciembre 2010, relacionados con Patología Respiratoria, detallándose en el Hospital Provincial General Isidro Ayora un total de 2620 pacientes y 2012 en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros del IESS.

MUESTRA

Infraestructura concerniente a soporte vital y diagnóstico; así como materiales e insumos disponibles en los servicios de emergencia útil y necesaria para el diagnóstico y tratamiento de la Nosología Respiratoria.

Líder médico del Departamento de Emergencia de los hospitales en estudio.

De las 2620 historias clínicas formulario 008 del Hospital Isidro Ayora relacionados con Patología Respiratoria, se tomó un muestreo de 100 de los documentos mencionados anteriormente, de igual manera se realizó con 2012 formularios 008 en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros del IESS.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Infraestructura, equipamiento, insumos, y métodos diagnósticos de imagen y laboratorio necesarios, existentes en las unidades de emergencia, para la atención adecuada del paciente urgente y emergente con Nosología Respiratoria.
- Líder médico que labora en el servicio de emergencia de los hospitales estudiados.
- Historia clínica única – formulario 008 de todos los pacientes con Patología Respiratoria que acudieron al servicio de emergencia en el período Enero 2005 – Diciembre 2010.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes oncológicos, VIH sintomáticos.
- Pacientes con discapacidad por deficiencias físicas, mentales, psicológicas, visuales, auditivas y del lenguaje.
- Pacientes pediátricos y ginecológicos.
- Se excluyó al Hospital Universitario de Motupe durante el proceso de investigación, debido a que no contaba con el servicio de emergencia durante el período estudiado; además no cuenta con lineamientos

básicos de atención en salud relacionado con los hospitales anteriormente mencionados.

PROCEDIMIENTOS ÉTICOS

Se solicitó el consentimiento a autoridades competentes encargadas de los dos hospitales, garantizándoles absoluta responsabilidad y confidencialidad, para poder revisar las historias clínicas formularios 008; así como para efectuar el desarrollo del presente proceso investigativo.

MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS:

Para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos del presente trabajo de investigación se empleo las siguientes técnicas y procedimientos:

1. Para la identificación de las condiciones de infraestructura, equipamiento, materiales e insumos de las unidades hospitalarias se proporcionó un “checklist” (Anexo1), al líder médico de emergencia, el mismo que mediante chequeo permitió la valoración de la situación actual de los departamentos de emergencia de los hospitales en mención, complementándose, además mediante observación directa. Para la obtención del mapeo epidemiológico de las principales y más frecuentes urgencias y emergencias Respiratorias, se reviso y recolecto datos de la impresión diagnóstica, del formulario 008, posteriormente se tabularon los mismos mediante frecuencia y cálculo de porcentajes, con la ayuda de una hoja de recolección de datos (Anexo 2).
2. Para el análisis del manejo inicial de las urgencias y emergencias Respiratorias, se verificó la aplicación de guías practico – clínicas en un muestreo de 100 Historias clínicas formulario 008 (Anexo 3) de emergencia de cada hospital, revisando mediante observación directa de los métodos diagnósticos utilizados y el tratamiento efectuado, información que fue recolectada en una hoja de datos (Anexo4).

3. Se adoptó y adaptó guías práctico clínicas de atención inicial de las principales y más frecuentes urgencias y emergencias Respiratorias, las mismas que contienen información pertinente, necesaria y oportuna que permite brindar atención al paciente de acuerdo a nuestra realidad; para lo cual se realizó la recopilación y revisión bibliográfica actualizada y aplicable al manejo de las patologías en cuestión. Dichas guías están dirigidas a estudiantes de pregrado de medicina y médicos residentes que se inician.

4. En conjunto con personal capacitado del servicio de emergencias y desastres de la Cruz Roja Ecuatoriana se impartió charlas teórico – prácticas, basadas en atención inicial en emergencias médicas (Anexo 5), con el propósito de fortalecer los conocimientos, habilidades y destrezas de los estudiantes de pregrado de medicina, específicamente séptimo modulo paralelos A1 y B1.

PLAN DE TABULACION

Se utilizó tablas de datos en Microsoft Excel 2010. Luego se realizó el análisis descriptivo de los datos calculando frecuencia y porcentaje. Posterior a ello se procedió a elaborar gráficas y tablas, que permitieran realizar una mejor interpretación y análisis de los datos obtenidos en el estudio investigativo.

VII. RESULTADOS

Cuadro N.- 1

Disponibilidad de recursos humanos en el servicio de emergencia del Hospital IESS (Personal de salud apropiado y entrenado)

DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HUMANOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL IESS (PERSONAL DE SALUD APROPIADO Y ENTRENADO)		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	0	100%

Fuente: Lista de control
Autor: Ana Luisa Pérez Bustán.

Gráfica N.- 1



Fuente: Lista de control
Autor: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación

En lo referente a la disponibilidad de los recursos humanos es decir al personal de salud apropiado y entrenado se encontró que este Hospital cuenta con personal calificado.

Cuadro N.- 2

Disponibilidad de recursos humanos en el servicio de emergencia del Hospital Isidro Ayora (Personal de salud apropiado y entrenado)

DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HUMANOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA (PERSONAL DE SALUD APROPIADO Y ENTRENADO)		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	0	100%

Fuente: Lista de control

Autor: Ana Luisa Pérez Bustán.

Gráfica N.- 2



Fuente: Lista de control

Autor: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación

En cuanto a la disponibilidad de los recursos humanos del Hospital Isidro Ayora es decir al personal de salud apropiado y entrenado se encontró éste cuenta el con un 100% para la atención de pacientes con patologías urgentes y emergentes.

Cuadro N.- 3
Programas de educación continua para el personal de emergencia del Hospital del IESS

PROGRAMAS DE EDUCACIÓN CONTINUA PARA EL PERSONAL DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DEL IESS		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	0	100%

Fuente: Lista de control
Autor: Ana Luisa Pérez Bustán.

Gráfica N.- 3



Fuente: Lista de control
Autor: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación

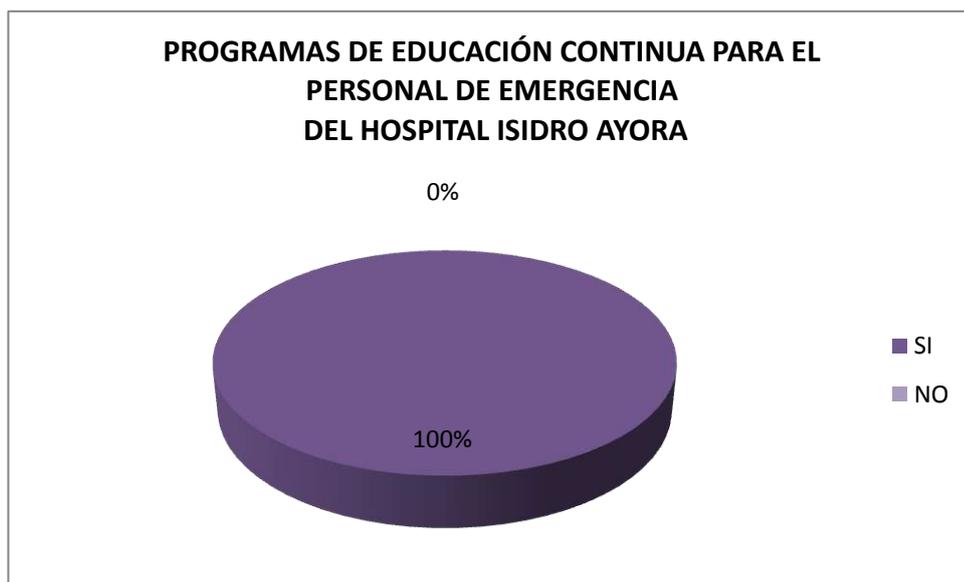
El Hospital del IESS cuenta con programas de educación continua para el personal de salud que labora en el servicio de emergencia lo que representa el 100%.

Cuadro N.- 4
Programas de educación continua para el personal de emergencia del
Hospital Isidro Ayora

PROGRAMAS DE EDUCACIÓN CONTINUA PARA EL PERSONAL DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	0	100%

Fuente: Lista de control
Autor: Ana Luisa Pérez Bustán.

Gráfica N.- 4



Fuente: Lista de control
Autor: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación

El Hospital Isidro Ayora cuenta con programas de educación continua para el personal de salud que labora en el servicio de emergencia lo que representa el 100%.

Cuadro N.- 5
Medios de soporte vital y diagnóstico en el servicio de emergencia del Hospital del IESS

MEDIOS DE SOPORTE VITAL Y DIAGNÓSTICO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DEL IESS		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	1	100%
TOTAL	1	100%

Fuente: Lista de control
Autor: Ana Luisa Pérez Bustán.

Gráfica N.- 5



Fuente: Lista de control
Autor: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación

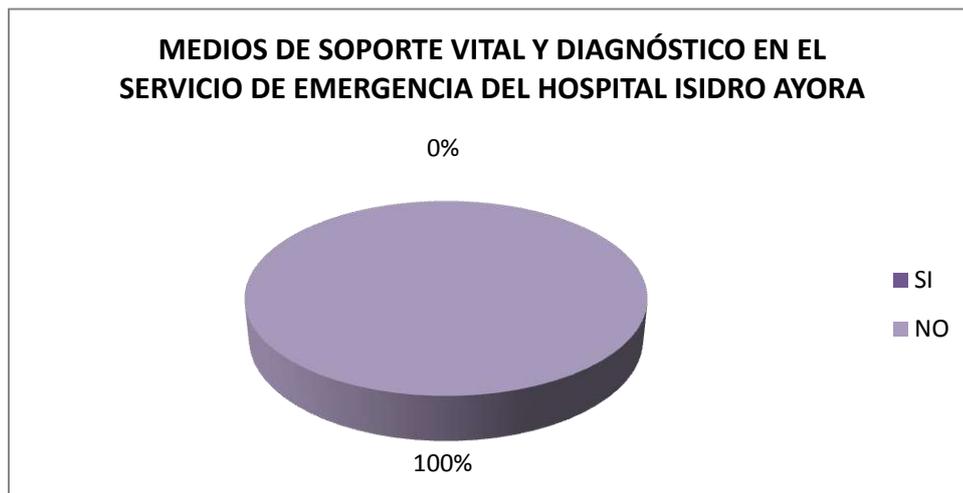
El Hospital del IESS no cuenta con medios de soporte vital y diagnóstico completos en el servicio de emergencia lo que significa el 100%.

Cuadro N.- 6
Medios de soporte vital y diagnóstico en el servicio de emergencia del
Hospital Isidro Ayora

MEDIOS DE SOPORTE VITAL Y DIAGNÓSTICO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	1	100%
TOTAL	1	100%

Fuente: Lista de control
Autor: Ana Luisa Pérez Bustán.

Gráfica N.- 6



Fuente: Lista de control
Autor: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación

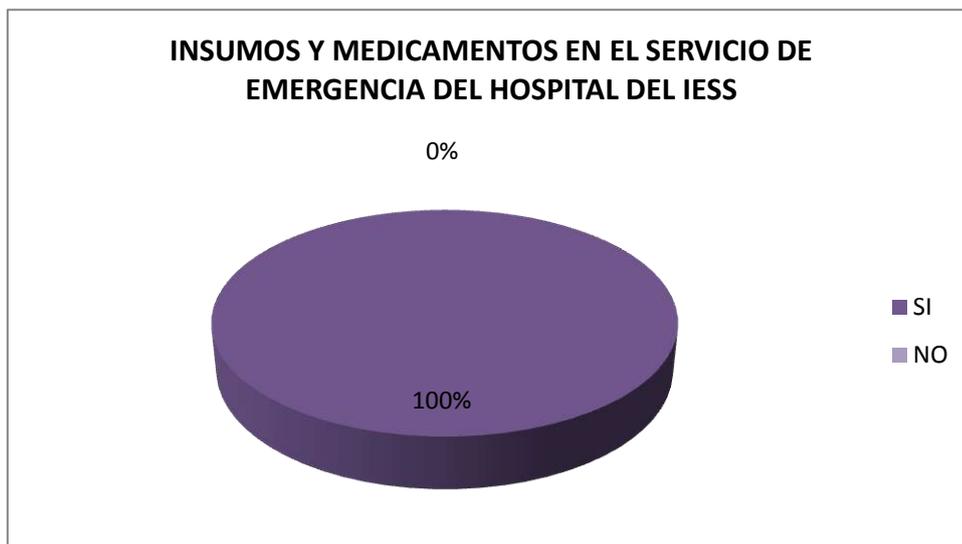
El Hospital Isidro Ayora no cuenta con medios de soporte vital y diagnóstico completo en el servicio de emergencia lo que significa el 100%.

Cuadro N.- 7
Insumos y medicamentos en el servicio de emergencia del Hospital del IESS

INSUMOS Y MEDICAMENTOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL DEL IESS		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	1	100%
NO	0	0%
TOTAL	1	100%

Fuente: Lista de control
Autor: Ana Luisa Pérez Bustán.

Gráfica N.- 7



Fuente: Lista de control
Autor: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación

Los insumos y medicamentos están disponibles en el servicio de emergencia del Hospital del IESS lo que significa el 100%.

Cuadro N.- 8

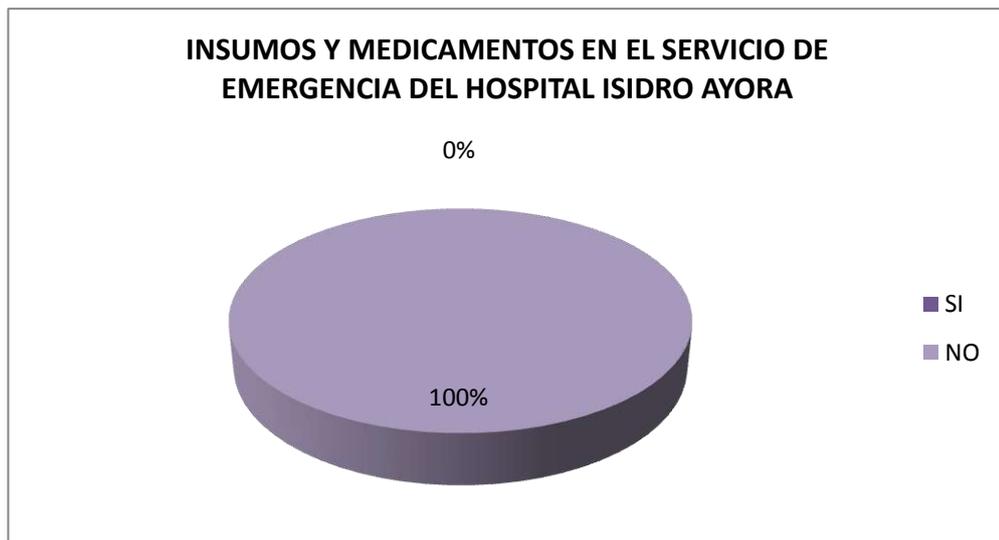
Insumos y medicamentos en el servicio de emergencia del Hospital Isidro Ayora

INSUMOS Y MEDICAMENTOS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	1	100%
TOTAL	1	100%

Fuente: Lista de control

Autor: Ana Luisa Pérez Bustán.

Gráfica N.- 8



Fuente: Lista de control

Autor: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación

Los insumos y medicamentos no están disponibles en su totalidad en el servicio de emergencia del Hospital Isidro Ayora.

CUADRO N° 9

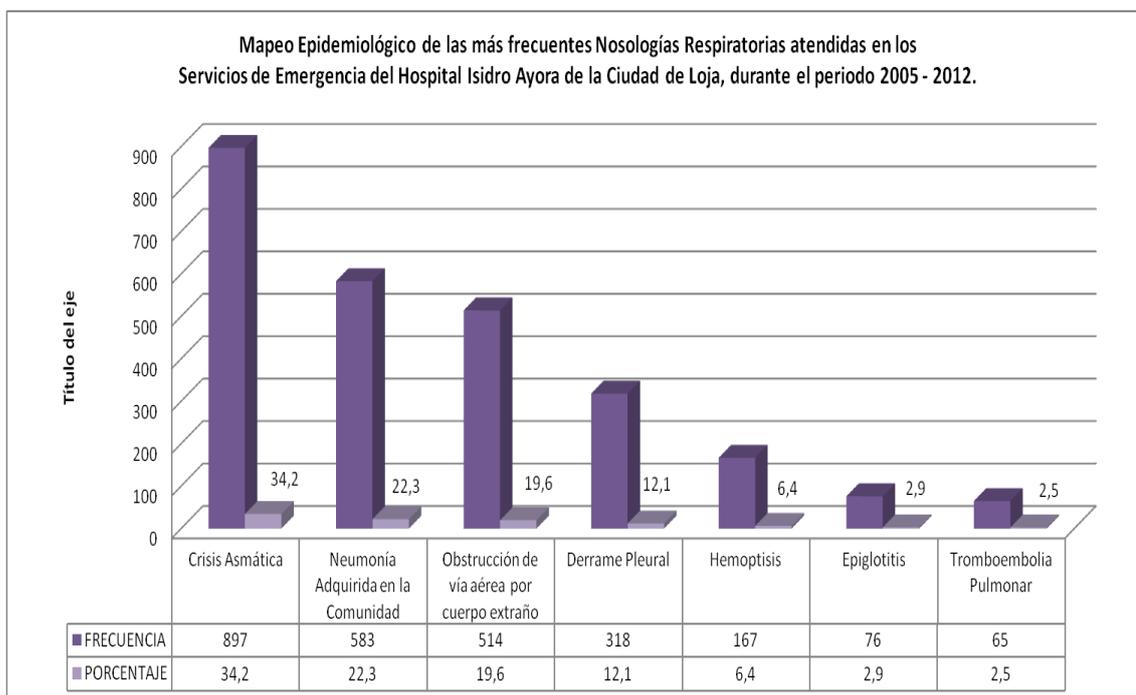
Mapeo Epidemiológico de las más frecuentes Nosologías Respiratorias atendidas en los Servicios de Emergencia del Hospital Isidro Ayora de la Ciudad de Loja, durante el periodo 2005 - 2012.

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS		
URGENCIA/EMERGENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Crisis Asmática	897	34,2
Neumonía Adquirida en la Comunidad	583	22,3
Obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño	514	19,6
Derrame Pleural	318	12,1
Hemoptisis	167	6,4
Epiglotitis	76	2,9
Tromboembolia Pulmonar	65	2,5
TOTAL	2620	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 9



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- Las principales y más frecuentes nosologías respiratorias atendidas en el Servicio de Emergencia del Hospital Isidro Ayora, durante el periodo Enero 2005 - Diciembre 2010 fueron en orden de frecuencia Crisis

asmática con un total de 897 pacientes que corresponde al 34.2%, Neumonía Adquirida en la Comunidad con un total de 583 pacientes que corresponde al 22.3 %, Obstrucción de Vía Aérea por Cuerpo Extraño con un total de 514 pacientes que corresponde al 19.6%.

CUADRO N° 10

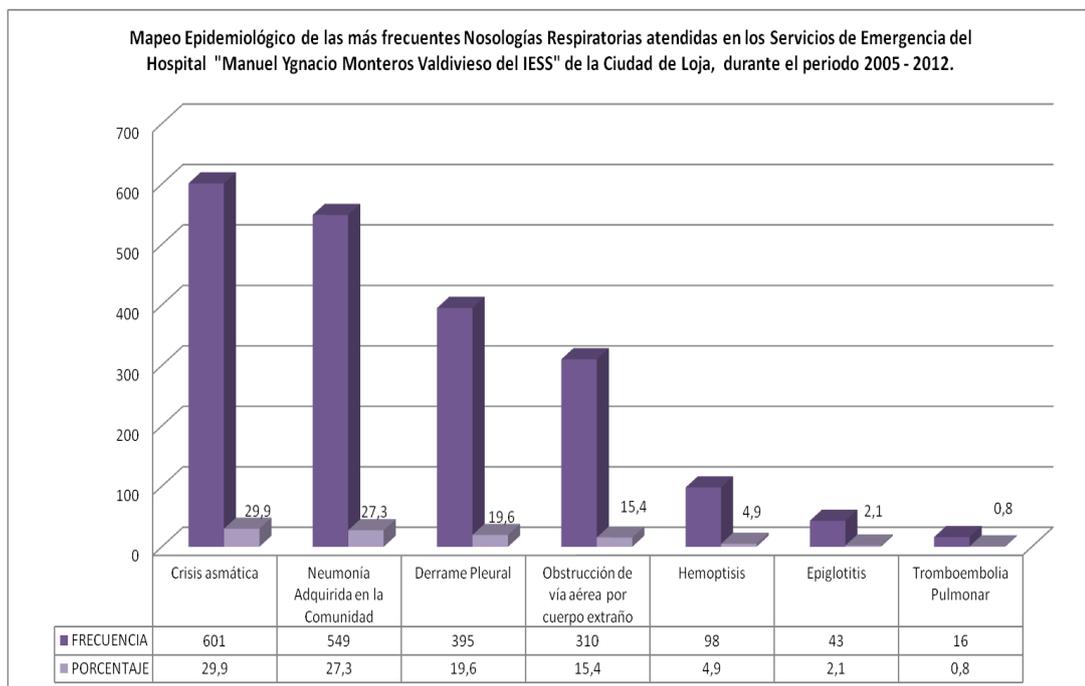
Mapeo Epidemiológico de las más frecuentes Nosologías Respiratorias atendidas en los Servicios de Emergencia del Hospital "Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS" de la Ciudad de Loja, durante el periodo 2005 - 2012.

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS		
URGENCIA/EMERGENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Crisis asmática	601	29,9
Neumonía Adquirida en la Comunidad	549	27,3
Derrame Pleural	395	19,6
Obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño	310	15,4
Hemoptisis	98	4,9
Epiglotitis	43	2,1
Tromboembolia Pulmonar	16	0,8
TOTAL	2012	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 10



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- Las principales y más frecuentes nosologías respiratorias atendidas en el Servicio de Emergencia del Hospital "Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS", durante el periodo Enero 2005 - Diciembre 2010 fueron en orden de frecuencia Crisis asmática con un total de 601 pacientes que

corresponde al 29,9%, Neumonía Adquirida en la Comunidad con un total de 549 pacientes que corresponde al 27.3 %, Derrame Pleural con un total de 395 pacientes correspondiente al 19,6%.

CUADRO N° 11

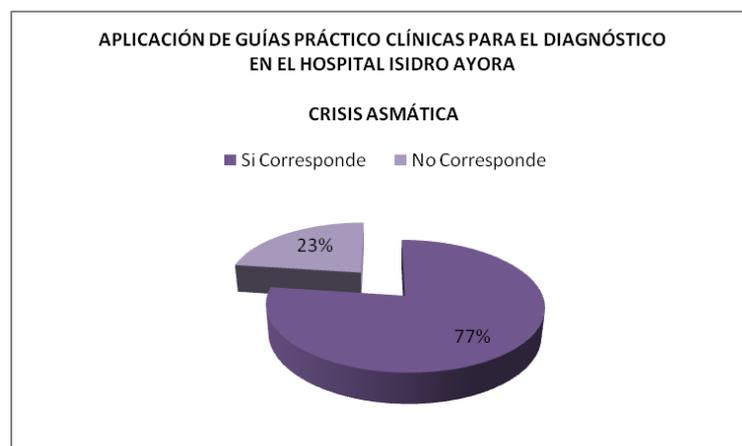
Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Diagnóstico de Crisis Asmática en el Hospital Isidro Ayora .

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	27	77
No Corresponde	8	23
TOTAL	35	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 11



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al manejo inicial para el diagnóstico de Crisis Asmática en el servicio de emergencia del Hospital Isidro Ayora, valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que se ha realizado un adecuado diagnóstico de la patología en un total de 27 pacientes el cual corresponde al 77%, mientras que en un total de 8 pacientes que corresponde al 23% no se ha realizado un adecuado diagnóstico.

CUADRO N° 12

Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Diagnóstico de Neumonía Adquirida en la Comunidad en el Hospital Isidro Ayora .

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	22	66,7
No Corresponde	11	33,3
TOTAL	33	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 12



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al manejo inicial para el diagnóstico de Neumonía Adquirida en la Comunidad en el servicio de emergencia del Hospital Isidro Ayora, valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que se ha realizado un adecuado diagnóstico de la patología con un total de 22 pacientes el cual corresponde al 67%, mientras que un total de 11 pacientes que corresponde al 33% no se ha realizado un adecuado diagnóstico.

CUADRO N° 13

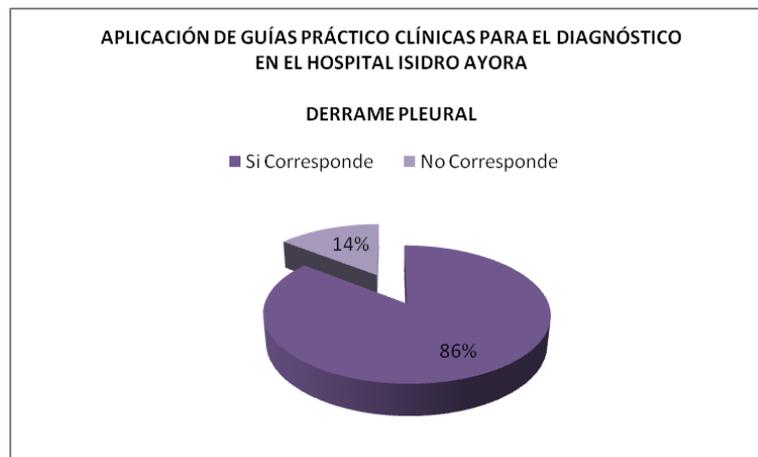
Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Diagnóstico de Derrame Pleural en el Hospital Isidro Ayora.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	18	85,7
No Corresponde	3	14,3
TOTAL	21	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 13



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al manejo inicial para el diagnóstico de Derrame Pleural en el servicio de emergencia del Hospital Isidro Ayora, valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que se ha realizado un adecuado diagnóstico de la patología en un total de 18 pacientes el cual corresponde al 86%, mientras que en un total de 3 pacientes que corresponde al 14% no se ha realizado un adecuado diagnóstico.

CUADRO N° 14

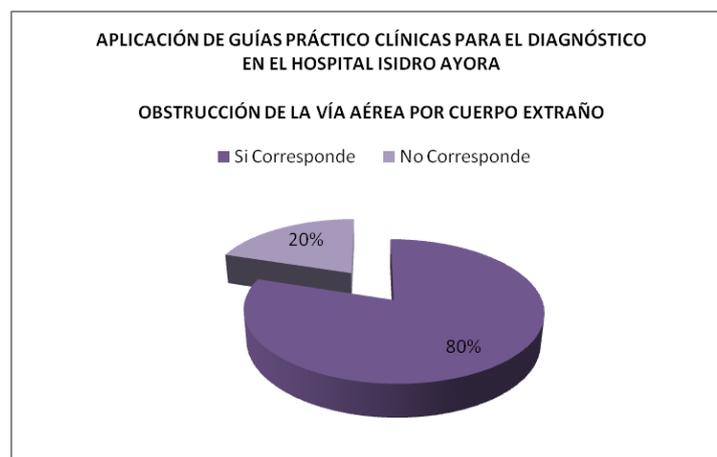
Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Diagnóstico de Obstrucción de Vía Aérea por Cuerpo Extraño en el Hospital Isidro Ayora.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	4	80,0
No Corresponde	1	20,0
TOTAL	5	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 14



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al manejo inicial para el diagnóstico de Obstrucción de Vía Aérea por Cuerpo Extraño en el servicio de emergencia del Hospital Isidro Ayora, valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que se ha realizado un adecuado diagnóstico de la patología en un total de 18 pacientes el cual corresponde al 86%, mientras que en un total de 3 pacientes que corresponde al 14% no se ha realizado un adecuado diagnóstico.

CUADRO N° 15

Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Diagnóstico de Epiglotitis en el Hospital Isidro Ayora.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	4	100,0
No Corresponde	0	0,0
TOTAL	4	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 15



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al manejo inicial para el diagnóstico de Epiglotitis en el servicio de emergencia del Hospital Isidro Ayora, valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que se ha realizado un adecuado diagnóstico de la patología en un total de 4 pacientes el cual corresponde al 100%.

CUADRO N° 16

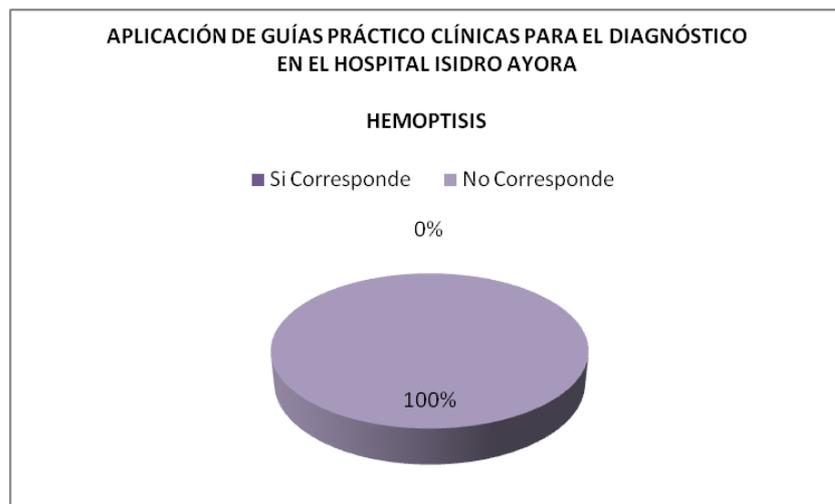
Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Diagnóstico de Hemoptisis en el Hospital Isidro Ayora.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	0	0,0
No Corresponde	1	100,0
TOTAL	1	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 16



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al manejo inicial para el diagnóstico de Hemoptisis en el servicio de emergencia del Hospital Isidro Ayora, valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que no se ha realizado un adecuado diagnóstico de la patología en un total de 1 paciente el cual corresponde al 100%.

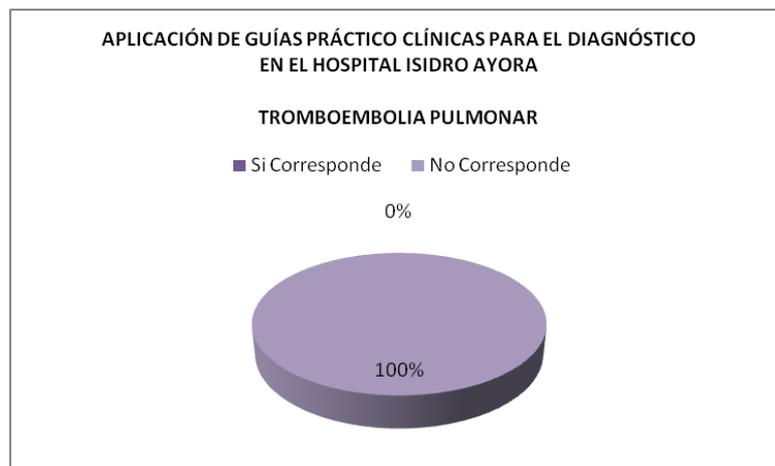
CUADRO N° 17

Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Diagnóstico de Tromboembolia Pulmonar en el Hospital Isidro Ayora.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	0	0,0
No Corresponde	1	100,0
TOTAL	1	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.
AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 17



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.
AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al manejo inicial para el diagnóstico de Tromboembolia Pulmonar en el servicio de emergencia del Hospital Isidro Ayora, valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que no se ha realizado un adecuado diagnóstico de la patología en un total de 1 paciente el cual corresponde al 100%.

CUADRO N° 18

Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Tratamiento de Crisis Asmática en el Hospital Isidro Ayora.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	26	74,3
No Corresponde	9	25,7
TOTAL	35	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 18



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al tratamiento para Crisis asmática, administrado inicialmente en el servicio de Emergencia del Hospital Isidro Ayora, valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que del muestreo obtenido a 26 pacientes se les administró un correcto tratamiento, equivalente al 74%, mientras que a 9 pacientes que corresponde al 26% no se les dio el tratamiento adecuado.

CUADRO N° 19

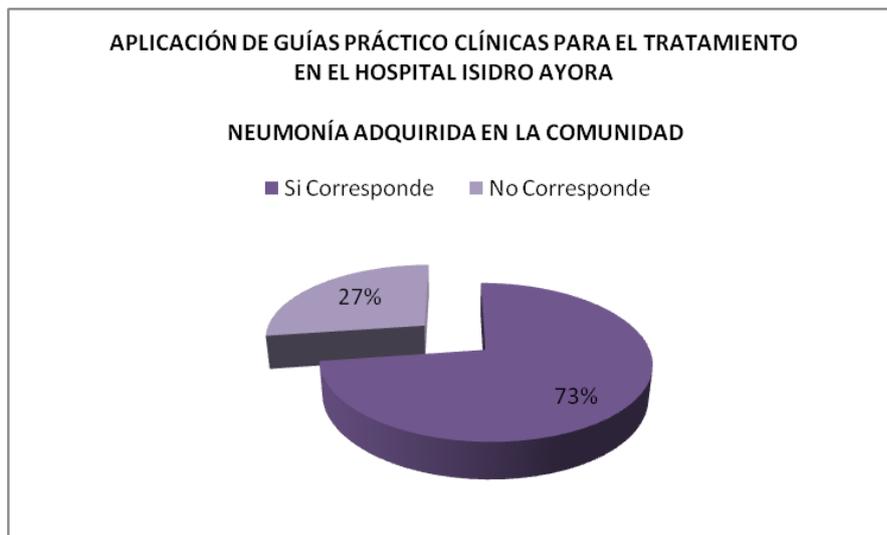
Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Tratamiento de Neumonía Adquirida en la Comunidad, en el Hospital Isidro Ayora.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	24	73
No Corresponde	9	27
TOTAL	33	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 19



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al tratamiento para Neumonía Adquirida en la comunidad, administrado inicialmente en el servicio de Emergencia del Hospital Isidro Ayora, valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que del muestreo obtenido a 24 pacientes se les administró un correcto tratamiento, equivalente al 73%, mientras que a 9 pacientes que corresponde al 27% no se les dio el tratamiento adecuado.

CUADRO N° 20

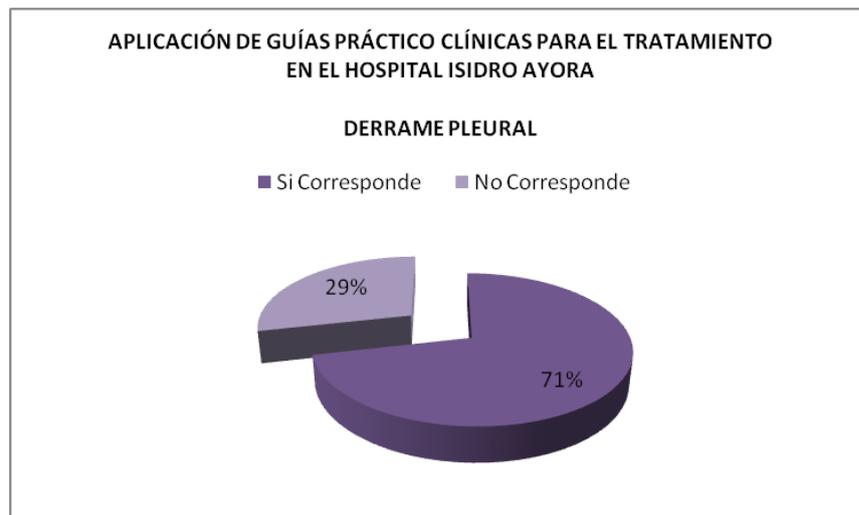
Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Tratamiento de Derrame Pleural, en el Hospital Isidro Ayora.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	15	71,4
No Corresponde	6	28,6
TOTAL	21	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 20



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al tratamiento para Derrame Pleural administrado inicialmente en el servicio de Emergencia del Hospital Isidro Ayora, valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que del muestreo obtenido 15 pacientes si correspondía la administración de un tratamiento adecuado, equivalente al 71%, mientras que a 6 pacientes que corresponde al 29% no correspondía un correcto tratamiento.

CUADRO N° 21

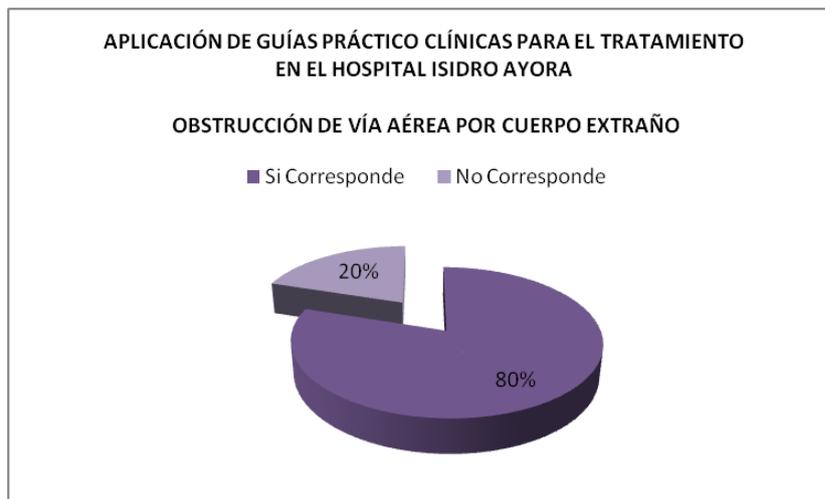
Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Tratamiento de Obstrucción de Vía Aérea por Cuerpo Extraño, en el Hospital Isidro Ayora.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	4	80,0
No Corresponde	1	20,0
TOTAL	5	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 21



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al tratamiento inicial para Obstrucción de Vía Aérea por Cuerpo Extraño, en el Servicio de Emergencia del Hospital Isidro Ayora, se pudo valorar con la aplicación de Guías Práctico Clínicas, que del muestreo obtenido 4 pacientes equivalentes al 80%, si corresponde un adecuado tratamiento, mientras que tan sólo 1 paciente que equivale al 20% no correspondía un tratamiento adecuado.

CUADRO N° 22

Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Tratamiento de Epiglotitis, en el Hospital Isidro Ayora.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	4	100,0
No Corresponde	0	0,0
TOTAL	4	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 22



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al tratamiento inicial para Epiglotitis, en el Servicio de Emergencia del Hospital Isidro Ayora, se pudo valorar con la aplicación de Guías Práctico Clínicas, que del muestreo obtenido 4 pacientes equivalente al 100%, si correspondía un adecuado tratamiento.

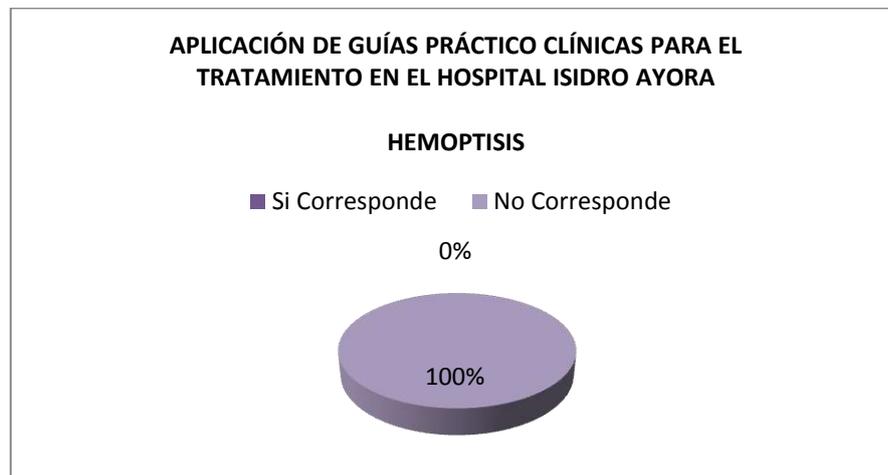
CUADRO N° 23

Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Tratamiento de Hemoptisis, en el Hospital Isidro Ayora.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	0	0,0
No Corresponde	1	100,0
TOTAL	1	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.
AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 23



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.
AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al tratamiento inicial para Hemoptisis, en el Servicio de Emergencia del Hospital Isidro Ayora, se pudo valorar con la aplicación de Guías Práctico Clínicas, que del muestreo obtenido 1 paciente equivalente al 100%, no correspondía un tratamiento adecuado.

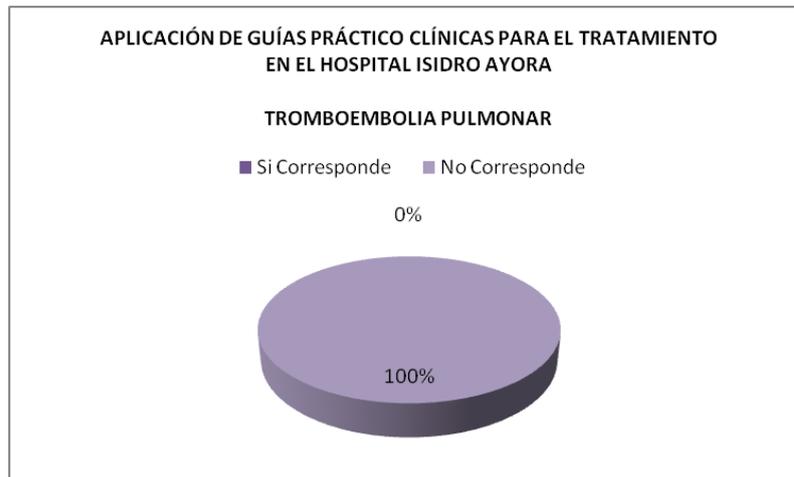
CUADRO N° 24

Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Tratamiento de Tromboembolia Pulmonar, en el Hospital Isidro Ayora.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	0	0,0
No Corresponde	1	100,0
TOTAL	1	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.
AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 24



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.
AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al tratamiento inicial para Tromboembolia Pulmonar, en el Servicio de Emergencia del Hospital Isidro Ayora, se pudo valorar con la aplicación de Guías Práctico Clínicas, que del muestreo obtenido 1 paciente equivalente al 100%, no correspondía un tratamiento adecuado.

CUADRO N° 25

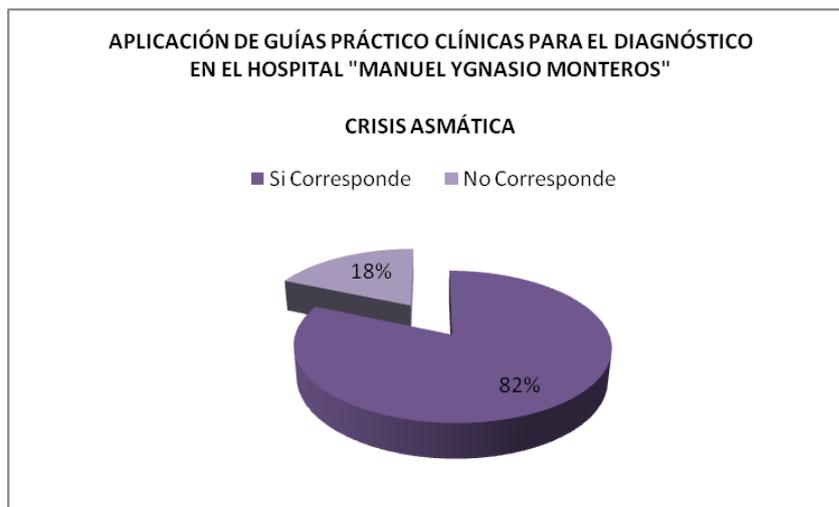
Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Diagnóstico de Crisis Asmática en el Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	31	81,6
No Corresponde	7	18,4
TOTAL	38	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 25



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al manejo inicial para el diagnóstico de Crisis Asmática en el Servicio de Emergencia del Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”, valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que se ha realizado un adecuado diagnóstico de la patología con un total de 31 pacientes el cual corresponde al 82%, mientras que un total de 7 pacientes que corresponde al 18% no se ha realizado un adecuado diagnóstico.

CUADRO N° 26

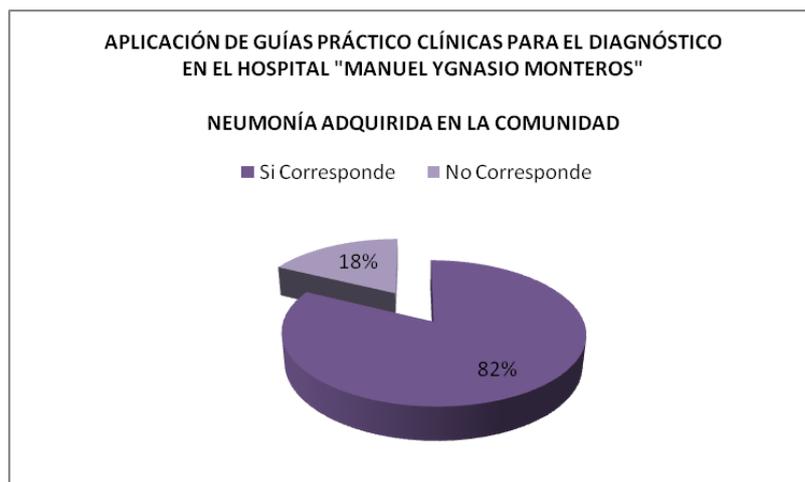
Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Diagnóstico de Neumonía Adquirida en la Comunidad en el Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	28	82,4
No Corresponde	6	17,6
TOTAL	34	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 26



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al manejo inicial para el diagnóstico de Neumonía Adquirida en la Comunidad en el Servicio de Emergencia del Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”, valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que se ha realizado un adecuado diagnóstico de la patología con un total de 28 pacientes el cual corresponde al 82%, mientras que un total de 6 pacientes que corresponde al 18% no se ha realizado un adecuado diagnóstico.

CUADRO N° 27

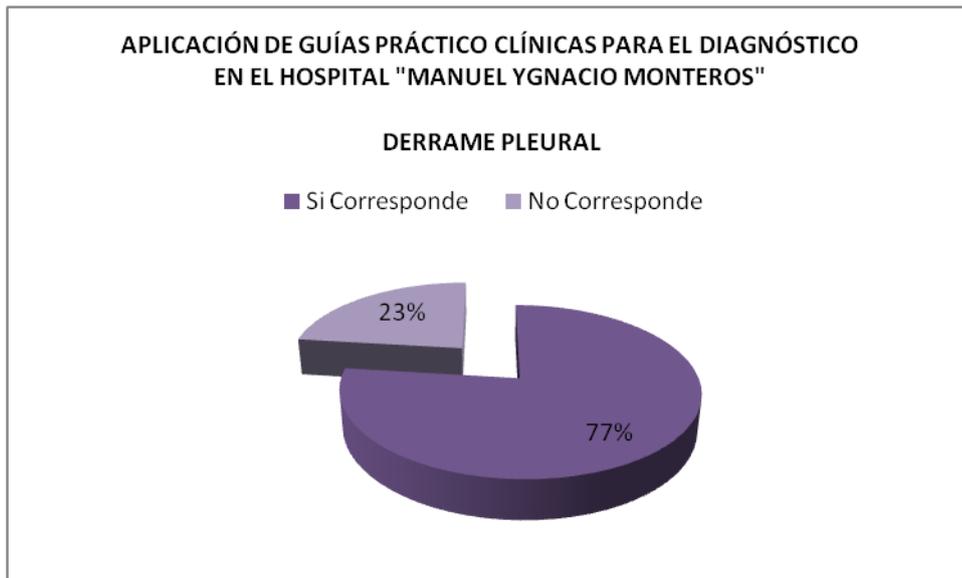
Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Diagnóstico de Derrame Pleural en el Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	10	76,9
No Corresponde	3	23,1
TOTAL	13	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 27



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al manejo inicial para el diagnóstico de Derrame Pleural en el Servicio de Emergencia del Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”, valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que se ha realizado un adecuado diagnóstico de la patología con un total de 10 pacientes el cual corresponde al 77%, mientras que un total de 3 pacientes que corresponde al 23% no se ha realizado un adecuado diagnóstico.

CUADRO N° 28

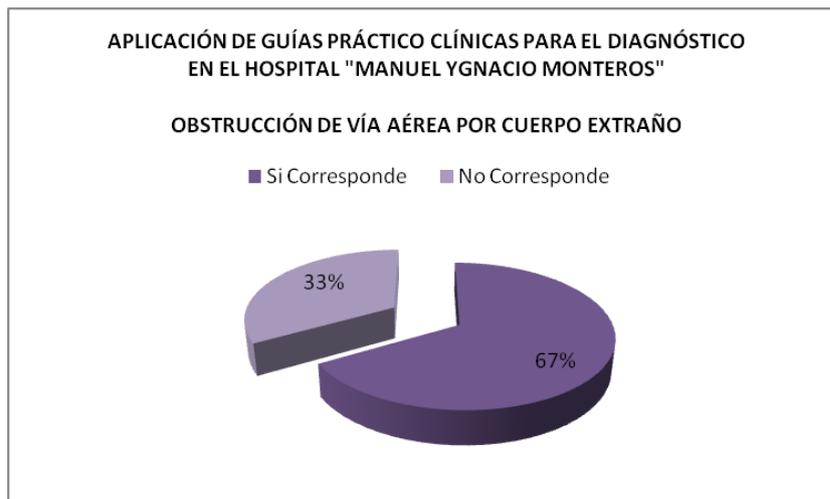
Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Diagnóstico de Obstrucción de Vía Aérea por Cuerpo Extraño en el Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	4	66,7
No Corresponde	2	33,3
TOTAL	6	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 28



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al manejo inicial para el diagnóstico de Obstrucción de Vía Aérea por Cuerpo Extraño en el Servicio de Emergencia del Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”, valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que se ha realizado un adecuado diagnóstico de la patología con un total de 4 pacientes el cual corresponde al 67%, mientras que un total de 2 pacientes que corresponde al 33% no se ha realizado un adecuado diagnóstico.

CUADRO N° 29

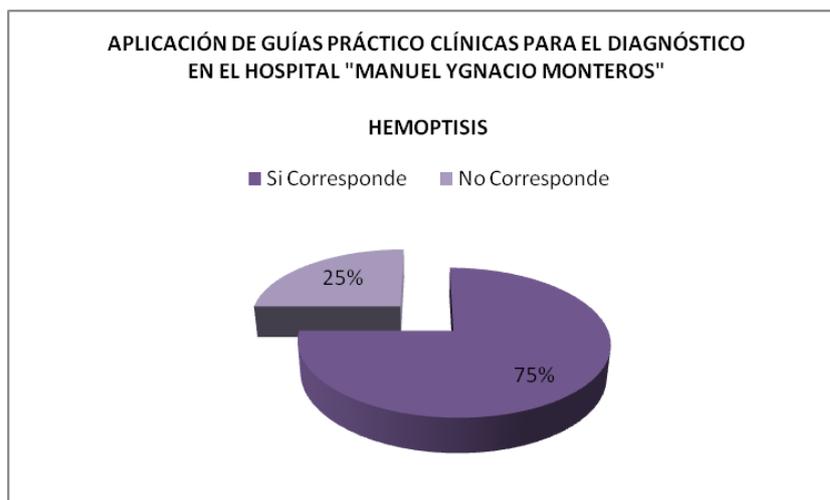
Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Diagnóstico de Hemoptisis en el Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	3	75,0
No Corresponde	1	25,0
TOTAL	4	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 29



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al manejo inicial para el diagnóstico de Hemoptisis en el Servicio de Emergencia del Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”, valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que se ha realizado un adecuado diagnóstico de la patología con un total de 3 pacientes que corresponde al 75%, mientras que un total de 1 paciente que corresponde al 25% no se ha realizado un adecuado diagnóstico.

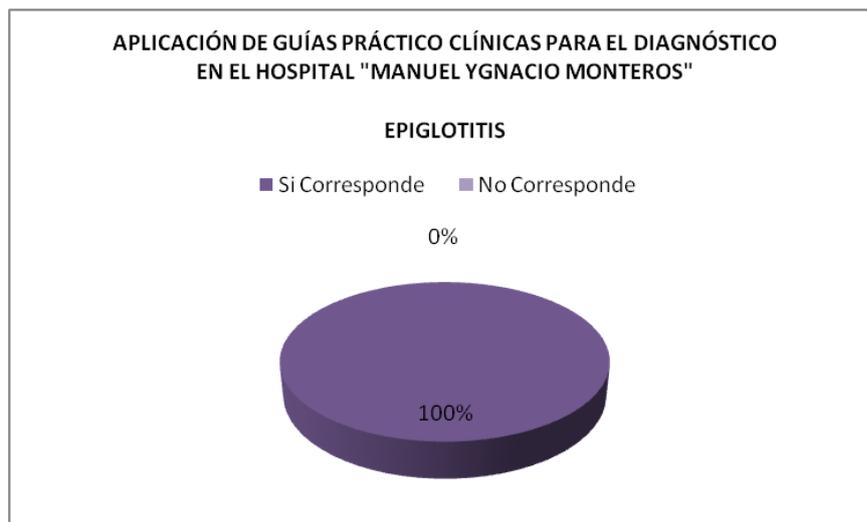
CUADRO N° 30

Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Diagnóstico de Epiglotitis en el Hospital "Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS".

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	3	100,0
No Corresponde	0	0,0
TOTAL	3	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.
AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 30



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.
AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al manejo inicial para el diagnóstico de Epiglotitis en el Servicio de Emergencia del Hospital "Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS", valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que se ha realizado un adecuado diagnóstico de la patología con un total de 3 pacientes el cual corresponde al 100%.

CUADRO N° 31

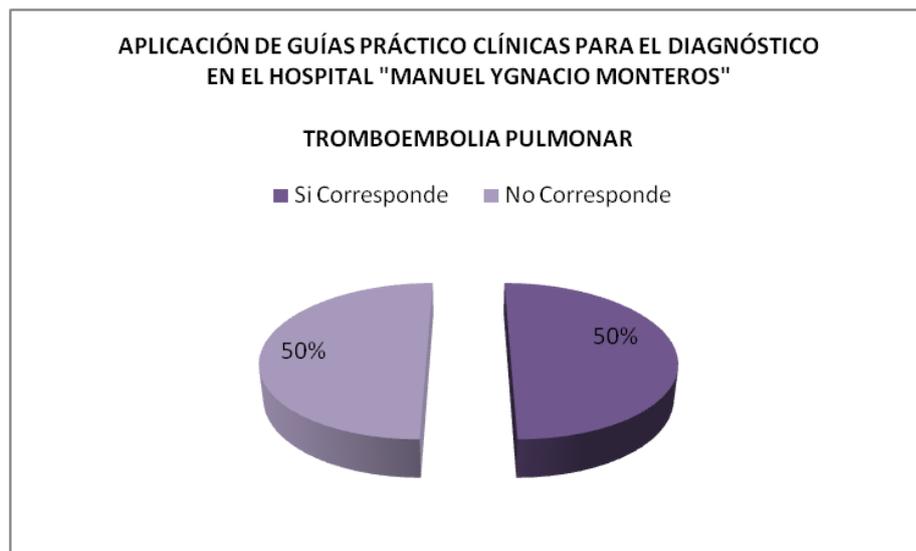
Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Diagnóstico de Tromboembolia Pulmonar en el Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	1	50,0
No Corresponde	1	50,0
TOTAL	2	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 31



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al manejo inicial para el diagnóstico de Tromboembolia Pulmonar en el Servicio de Emergencia del Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”, valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que se ha realizado un adecuado diagnóstico de la patología con un total de 1 paciente correspondiente al 50%, mientras que al total de 1 paciente no se ha realizado un adecuado diagnóstico el mismo que representa el 50%.

CUADRO N° 32

Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Tratamiento de Crisis Asmática en el Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	29	76,3
No Corresponde	9	23,7
TOTAL	38	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 32



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al tratamiento para Crisis asmática, administrado inicialmente en el servicio de Emergencia del Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”, valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que del muestreo obtenido a 29 pacientes se les administró un correcto tratamiento, equivalente al 76%, mientras que a 9 pacientes que corresponde al 24% no se les dio el tratamiento adecuado.

CUADRO N° 33

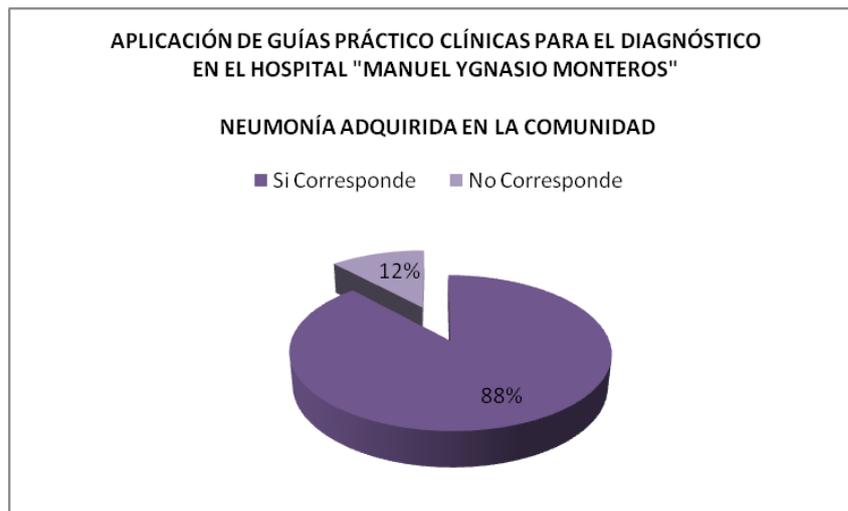
Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Tratamiento de Neumonía Adquirida en la Comunidad, en el Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	30	88,2
No Corresponde	4	11,8
TOTAL	34	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 33



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al tratamiento para Neumonía Adquirida en la comunidad, administrado inicialmente en el servicio de Emergencia del Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”, valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que del muestreo obtenido a 30 pacientes se les administró un correcto tratamiento, equivalente al 88,2%, mientras que a 4 pacientes que corresponde al 12% no se les dio el tratamiento adecuado.

CUADRO N° 34

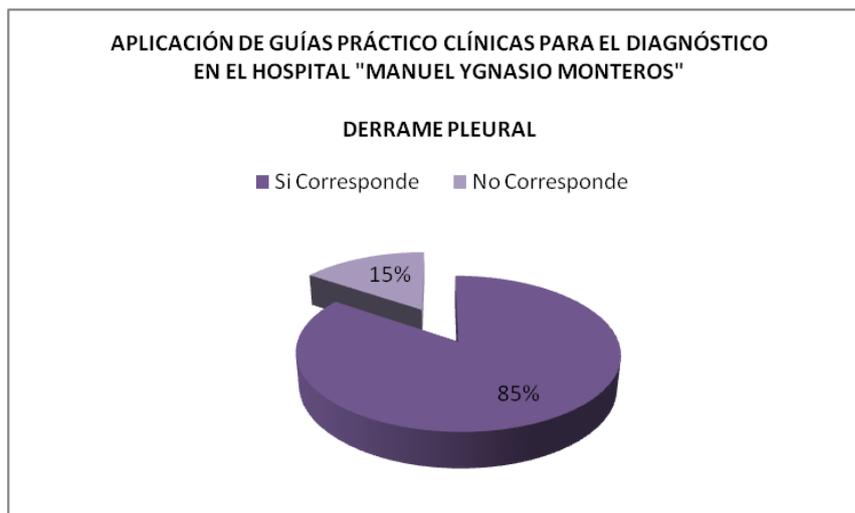
Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Tratamiento de Derrame Pleural, en el Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	11	84,6
No Corresponde	2	15,4
TOTAL	13	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 34



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al tratamiento para Derrame Pleural administrado inicialmente en el servicio de Emergencia del Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”, valorando la aplicación de Guías Práctico Clínicas, se encontró que del muestreo obtenido 11 pacientes si correspondía la administración de un tratamiento adecuado, equivalente al 85%, mientras que a 2 pacientes que corresponde al 15% no correspondía un correcto tratamiento.

CUADRO N° 35

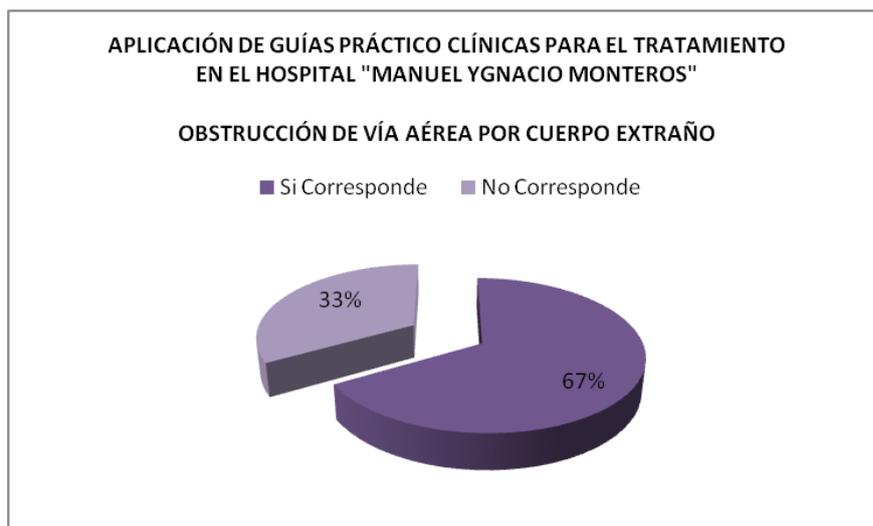
Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Tratamiento de Obstrucción de Vía Aérea por Cuerpo Extraño, en el Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	4	66,7
No Corresponde	2	33,3
TOTAL	6	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 35



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al tratamiento inicial para Obstrucción de Vía Aérea por Cuerpo Extraño, en el servicio de Emergencia del Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”, se pudo valorar con la aplicación de Guías Práctico Clínicas, que del muestreo obtenido 4 pacientes equivalentes al 60%, recibieron un tratamiento adecuado, mientras que un total de 2 pacientes correspondientes a 33%, no recibieron un adecuado tratamiento.

CUADRO N° 36

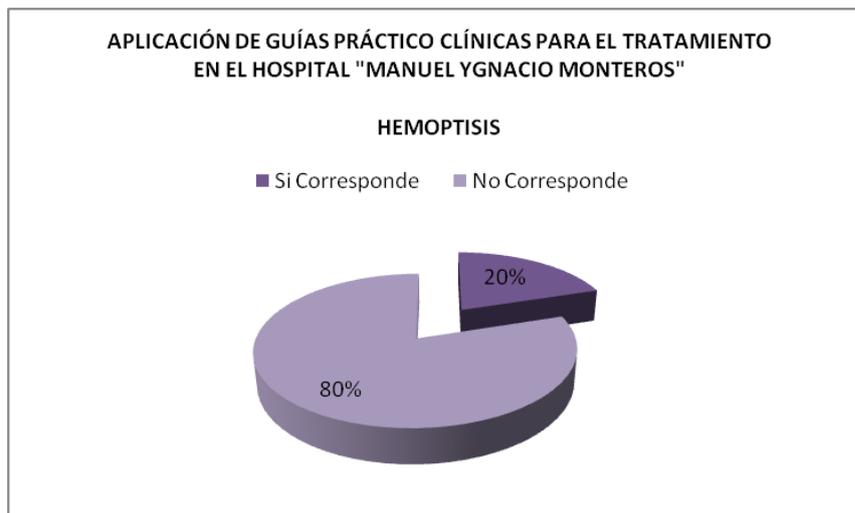
Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Tratamiento de Hemoptisis, en el Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	1	20,0
No Corresponde	4	80,0
TOTAL	5	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 36



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al tratamiento inicial para Hemoptisis en el servicio de Emergencia del Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”, se pudo valorar con la aplicación de Guías Práctico Clínicas, que del muestreo obtenido un total de 4 pacientes, correspondiente al 80%, no recibieron un tratamiento adecuado, mientras que un total de 1 paciente, correspondiente al 20% recibió un tratamiento adecuado.

CUADRO N° 37

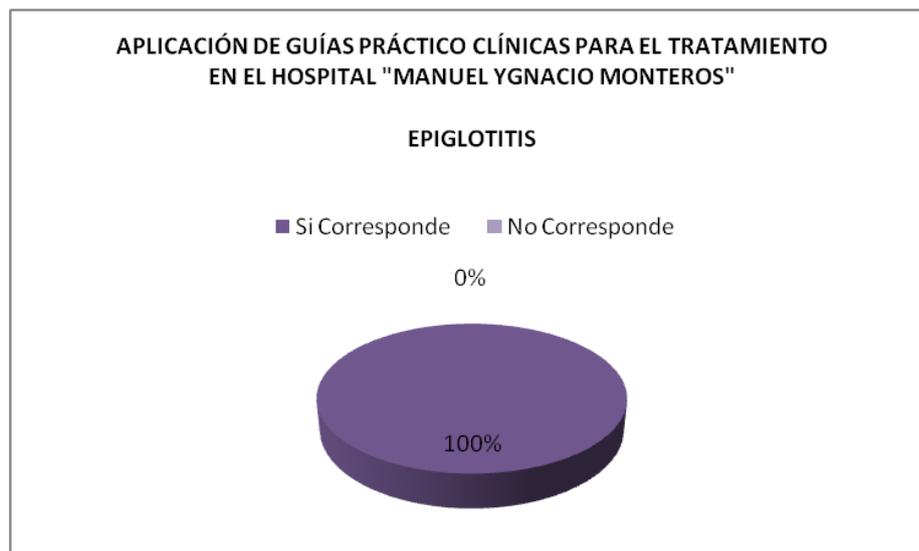
Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Tratamiento de Epiglotitis, en el Hospital "Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS".

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	3	100,0
No Corresponde	0	0,0
TOTAL	3	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 37



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al tratamiento inicial para Epiglotitis, en el servicio de Emergencia del Hospital "Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS", se pudo valorar con la aplicación de Guías Práctico Clínicas, que del muestreo obtenido 3 pacientes equivalentes al 100%, si correspondía un adecuado tratamiento.

CUADRO N° 38

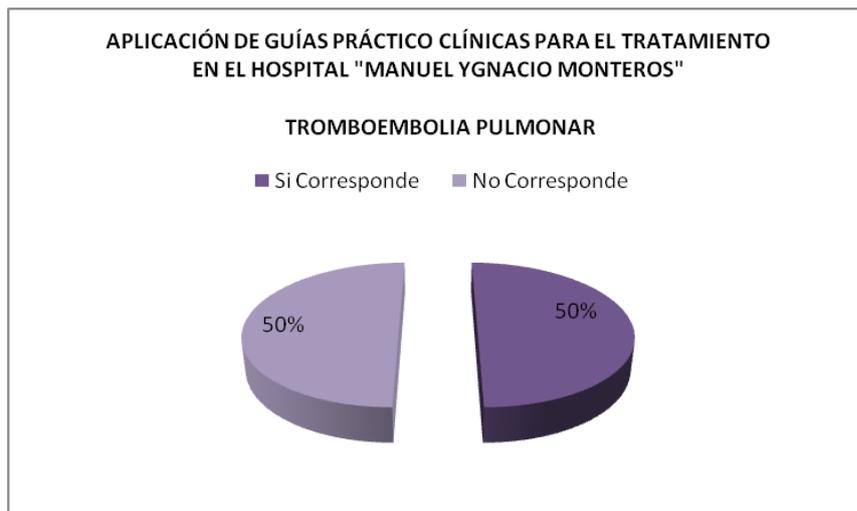
Aplicación de Guías Práctico Clínicas para el Tratamiento de Tromboembolia Pulmonar, en el Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”.

	Frecuencia	Porcentaje
Si Corresponde	1	50,0
No Corresponde	1	50,0
TOTAL	2	100,0

FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

GRÁFICA N° 38



FUENTE: Formulario de Historia Clínica 008.

AUTOR: Ana Luisa Pérez Bustán.

Interpretación.- En cuanto al tratamiento inicial para Tromboembolia Pulmonar, en el servicio de Emergencia del Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS”, se pudo valorar con la aplicación de Guías Práctico Clínicas, que del muestreo obtenido se encontró que se ha realizado un adecuado tratamiento de la patología con un total de 1 paciente correspondiente al 50%, mientras que un total de 1 paciente no se ha realizado un adecuado tratamiento el mismo que representa el 50%.

CRISIS ASMÁTICA

(CIE 10: J46)

DEFINICIÓN

- **ASMA:** El asma es un síndrome caracterizado por obstrucción de las vías respiratorias, que varía considerablemente de manera espontánea y con el tratamiento. En los asmáticos se observa un tipo especial de inflamación de las vías respiratorias que las hace más reactivas a diversos elementos desencadenantes que ocasionan reducción excesiva de la luz y disminución de la corriente de aire, y con ello, la aparición de sibilancias y disnea sintomáticas.(4)
- **CRISIS ASMÁTICA:** Las exacerbaciones (ataques o crisis) de asma son episodios agudos o subagudos caracterizados por un aumento progresivo de uno o más de los síntomas típicos (disnea, tos, sibilancias y opresión torácica) acompañados de una disminución del flujo espiratorio (PEF o FEV1). (5)

CAUSAS

Según su instauración, hay dos tipos:

- **INSTAURACIÓN LENTA:** Presenta > 6 horas, usualmente días o semanas., se da por infecciones respiratorias altas o a un mal control de la enfermedad.(5)
- **INSTAURACIÓN RÁPIDA:** Se da en < 3 horas., se deben a alérgenos inhalados, ingestión de fármacos (AINE o fármacos b-bloqueantes), alimentos (por aditivos y conservantes) o estrés emocional.(5)

CLASIFICACIÓN

Según el nivel de severidad de la crisis:

Evaluación de la gravedad de la exacerbación asmática			
	Crisis Leve	Crisis Moderada-Grave	Parada respiratoria inminente
Disnea	Leve	Moderada-intensidad	Muy intensa
Habla	Párrafos	Frases-palabras	
FR (x')	Aumentada	>20-30	
FC (x')	< 100	>100-120	Bradycardia
Uso musculatura accesoria	Ausente	Presente	Movimiento paradójico toracoabdominal
Sibilancias	Presentes	Presentes	Silencio auscultatorio
Nivel de conciencia	Normal	Normal	Disminuido
Pulso paradójico	Ausente	> 10-25 mmHg	Ausencia (fatiga muscular)
FEV1 o PEF	>70%	<70%	
SaO2 (%)	>95%	90-95%	<90%
PaO2 mmHg	Normal	80-60	< 60
PaCO2 mmHg	<40	>40	>40

*Fuente: GEMA 2009, pág. 63.

DIAGNÓSTICO

- **HISTORIA CLÍNICA**

- La breve anamnesis inicial orientará sobre el origen asmático de los síntomas, la duración de la crisis y el tratamiento previo.

- La presencia de signos o síntomas de riesgo vital e inminencia de parada cardiorrespiratoria (alteración del sensorio o de la consciencia, bradicardia, hipotensión, cianosis, tórax “silente” o agitación psicomotriz) obligan a contactar con las unidades de cuidados intensivos.(5)

- **EXAMENES COMPLEMENTARIOS**

- Oximetría de pulso.(6,7,8,9)

- **LABORATORIO**

- Gasometría arterial: Si Sat. O₂ es <90%⁵, realizar a todos los pacientes con asma severa , o si la saturación es < 92%. (7,8)
- Biometría hemática, si se sospecha de infección.(7,8)
- Bioquímica: Glucosa, urea, creatinina, electrolitos.(7,8)

TRATAMIENTO

- **MEDIDAS GENERALES**

- Para alcanzar la saturación arterial del oxígeno > 90%, el oxígeno se debe administrar por cánulas nasales (10), o por mascarilla tipo Venturi o mascarilla con reservorio, con FiO₂ de 28-32% para mantener la saturación de oxígeno superior a 92%.
- En las crisis graves, se canaliza una vía venosa periférica. (6)
- Vigilancia de Signos Vitales cada 8 horas, en el asma grave se realiza por monitorización continua.(6)
- Control de concentraciones séricas de potasio, puede darse una

hipopotasemia.(6)

- Está contraindicado la administración de sedantes.(6)

- **TRATAMIENTO ESPECÍFICO SEGÚN GRAVEDAD**

- **TRATAMIENTO INICIAL EN LAS CRISIS LEVES**

- Pacientes con un FEV1 o PEF superior al 70%, Sat. O2 >95% y sin signos de fracaso ventilatorio.(6)
- Tratamiento se basa en administración: Agonistas β 2-adrenérgicos nebulizados: Salbutamol 5mg (1ml) o terbutalina 10mg diluidos en 3-4 ml de Suero Fisiológico y administrados por Vía inhalatoria, con un flujo de oxígeno de 6 a 8 litros/min, si es necesario repetir cada 20 minutos por 3 dosis, durante la primera hora y posteriormente cada hora hasta mejoría clínica y funcional. ,
- Agonistas β 2-adrenérgicos inhalados: A dosis de 200-400 ug, 2-4 inhalaciones o puff. cada 20 minutos por 3 dosis.(5)

Si en las primeras dos horas del tratamiento se constata una evolución favorable (desaparición de síntomas, PEF superior al 80% del teórico o del mejor valor personal del paciente) y ésta se mantiene durante 3-4 horas, se da de alta al paciente con pauta domiciliar.(5,6)

- Corticoides orales: Prednisona dosis de 0.5 a 1mg/kg/24 horas, en una sola toma al día de preferencia matutino, durante 5 a 10 días y control por consulta externa.(5,6)
- Si el paciente no mejora y el PEF <70% se tratará como una crisis moderada o más grave y se decidirá ingreso.

- **TRATAMIENTO DE LAS CRISIS MODERADA – GRAVE**

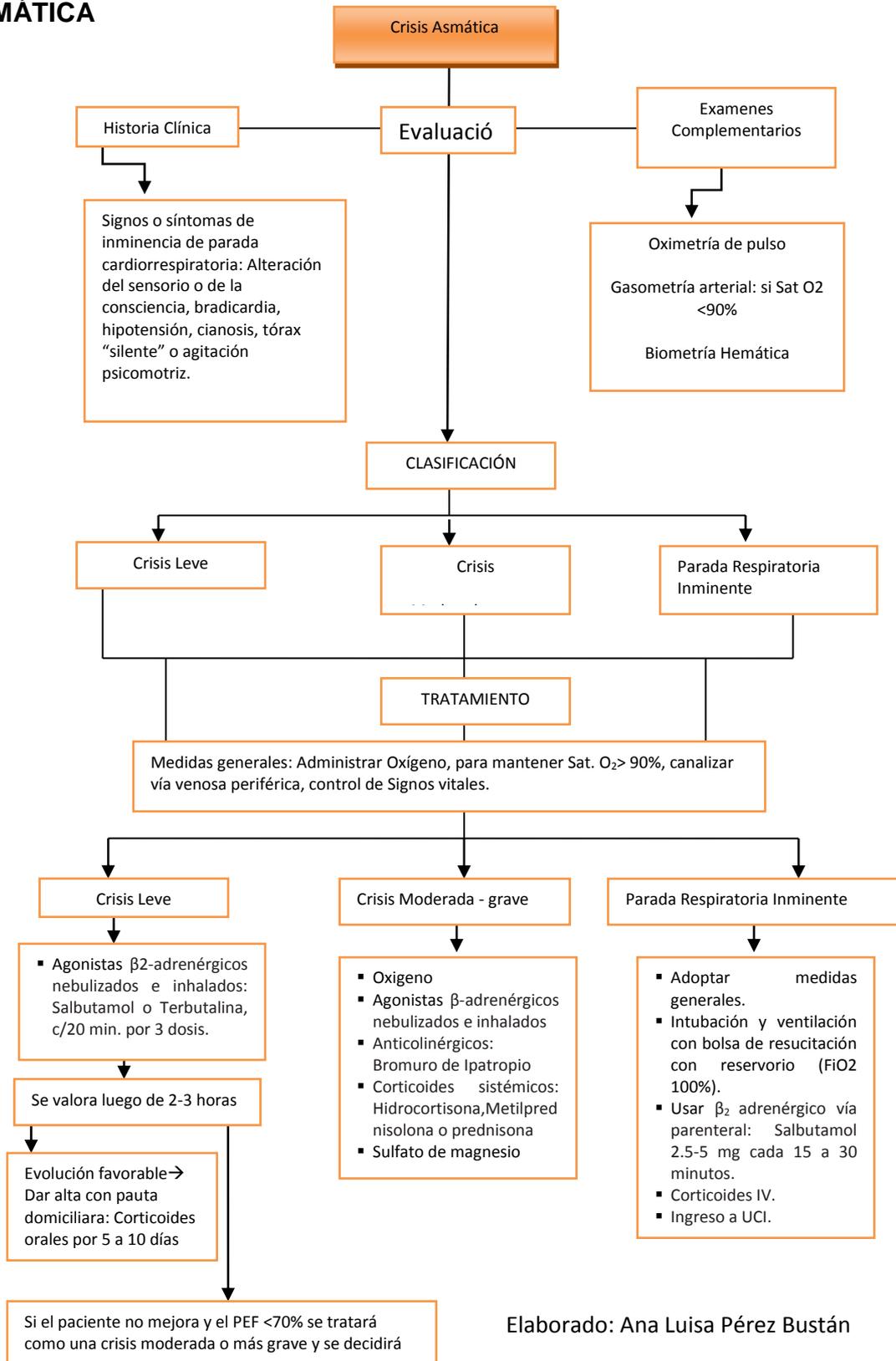
Pacientes con un FEV1 o PEF inferior a 70%, Sat. <95% y con signos de fracaso ventilatorio, el tratamiento se basa en¹²:

- La primera acción consiste en administrar oxígeno para mantener una SaO₂ superior al 90%, evitando administrar concentraciones elevadas que pueden conducir a una insuficiencia respiratoria hipercápnica.
- Agonistas β-adrenérgicos nebulizados: Salbutamol y terbutalina en las dosis mencionadas¹². En casos graves se puede utilizar la nebulización continua a un ritmo de 10 mg/h.
- Agonista B₂ adrenérgico en aerosol: Dosis de 400-800 ug (4 a 8 puff) cada 10 a 15 min. Es el tratamiento de elección¹³, o 12 pulsaciones (4 cada 10 minutos) si se administran con inhalador presurizado y cámara de inhalación.
- Anticolinérgicos: Bromuro de Ipatropio; dosis de 1ml de la solución, diluido en 3ml de Suero Fisiológico, cada 20 minutos, se puede administrar con salbutamol. O Bromuro de Ipatropio en aerosol (20mcg por cada puff), 4 a 8 pulsaciones cada 10 a 15 minutos con cámara espaciadora.⁽⁵⁾
- Corticoides sistémicos: Se deben administrar precozmente en la primera hora.¹⁶
 - Hidrocortisona dosis de 100 a 200 mg c/6 horas por vía IV (6), o Metilprednisolona a dosis de 40-60 mg (5), o Prednisona, dosis de 20 a 40 mg c/12 horas, por vía oral. (6)
- Sulfato de magnesio: Se administra en pacientes con obstrucción muy grave (FEV₁<20%), por vía IV, en dosis única de 2 gramos perfundidos en 15 a 20 minutos. (6, 11)

- **TRATAMIENTO DE PARADA CARDIORRESPIRATORIA INMINENTE**

- Adoptar medidas generales.
- Intubación y ventilación con bolsa de resucitación con reservorio (FiO₂ 100%). (12)
- Usar β₂ adrenérgico vía parenteral: Salbutamol 2.5-5 mg cada 15 a 30 minutos.(13)
- Corticoides IV.
- Ingreso a UCI.(12)

ALGORITMO PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE CRISIS ASMÁTICA



Elaborado: Ana Luisa Pérez Bustán

NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (CIE 10: J18)

DEFINICIÓN: Proceso infeccioso de la vía aérea distal y del parénquima, que produce una respuesta inflamatoria pulmonar. (6)

ETIOLOGÍA

Distribución de las posibles etiologías en la NAC			
Microorganismo	Comunidad %	Hospital %	UCI %
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	14	25	17
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	16	6	
Virus	15	10	4
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	12	3	
<i>Legionella</i> spp.	2	3	10
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	5	3
Bacilos Gramnegativos			5
<i>Staphylococcus aureus</i>			5
No identificados	44	37	41

Fuente: Archivo de Bronconeumología Normativa SEPAR Neumonía adquirida en la comunidad. Nueva normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). 2010;46(10):544.

- **MANIFESTACIONES CLÍNICAS**

La sintomatología de la NAC es inespecífica y su diagnóstico se basa en un conjunto de signos y síntomas relacionados con una infección de vías respiratorias bajas y afectación del estado general. (15)

- **Signos y síntomas más comunes**

- Fiebre 38.1° C
- Escalofríos
- Tos productiva con expectoración purulenta o herrumbrosa
- Dolor torácico
- Disnea
- Taquipnea

○ **Signos y síntomas de tipo general que pueden estar o no presentes:**

- Cefalea
- Mialgias
- Artralgias
- Náuseas

• **EXAMEN FÍSICO**

- Disminución o abolición del murmullo vesicular
- Estertores crepitantes
- Soplo tubárico (ocasional)
- Transmisión de vibraciones vocales están aumentadas
- Signos de Insuficiencia Respiratoria: Taquipnea, taquicardia, cianosis, tiraje supraclavicular, utilización de musculatura accesorio, signos de confusión mental o hipotensión.(6)

• **DIAGNÓSTICO**

○ **HISTORIA CLÍNICA**

- Anamnesis
- Exploración física

○ **EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS**

Se deberá solicitar:

- Biimetría hemática con fórmula y recuento leucocitario: Frecuente encontrar leucocitosis con neutrofilia y son datos de mayor gravedad la leucocitosis $>30000/\mu\text{l}$ o leucopenia $<4000/\mu\text{l}$.
- Química sanguínea, electrolitos. Encontrar alteraciones de los electrolitos o de la función hepática o renal ensombrece el pronóstico.
- PCR (proteína C reactiva), si cumple criterios de Sepsis. (7)
- Hemocultivo: 2 muestras se recomienda su realización, previa al inicio del tratamiento antibiótico, en todo paciente con neumonía que ingresa en el hospital.
- Pulsioximetría y gasometría arterial. Gasometría se realiza si Sat O₂ $<92\%$ o la FR > 20 rpm).
- Gram y cultivo de esputo.
- Antígenos de orina para neumococo y legionella.
- Si existe derrame pleural (>1 cm de líquido en la Rx de tórax en decúbito lateral), se realiza toracocentesis.(6)

○ **IMAGENOLÓGÍA**

- Radiografía posteroanterior y lateral de tórax: es útil para confirmar el diagnóstico, valorar la extensión de la lesión, descartar complicaciones (derrame pleural, cavitación...) y

descartar otras enfermedades que pueden cursar con síntomas similares.(6)

VALORACIÓN PRONÓSTICA Y CRITERIOS DE INGRESO

Una vez diagnosticado el proceso neumónico es importante realizar una clasificación del riesgo de mortalidad precoz. Para ello se utilizan escalas como la de Fine o la CURB65.

CARACTERÍSTICAS	PUNTUACIÓN
Edad:	
Hombres	Número de años
Mujeres	Número de años –
Vive en residencia o asilo	+10
Neoplasia	+30
Enfermedad hepática	+ 20
Enfermedad cerebrovascular	+ 10
Insuficiencia cardiaca congestiva	+ 10
Enfermedad renal	+ 10
Estado mental alterado	+ 20
Frecuencia respiratoria >30/minuto	+ 20
PA sistólica < 90 mmHg	+ 15
Temperatura <35°C o >40°C	+ 10
Frecuencia cardiaca > 125 lpm	+ 30
Ph arterial < 7.35	+ 20
BUN >30 mg/dl	+ 10
Na < 130 mmol/l	+ 10
Glucosa >250 mg/dl	+ 10
Hematocrito < 30%	+ 10
PaO₂ < 60 mmHg	
Derrame pleural	

Clase de riesgo Fine:

CLASE FINE	PUNTUACIÓN	0% MUERTE EN 30 DÍAS
Clase I:	<50 años, sin neoplasia ni IC, ECV, enfermedad hepática o renal.	0.1
Clase II:	<70	0.6
Clase III:	71-90	0.9-2.8
Clase IV:	91-130	9.3
Clase V:	>130	27

Fuente: RAMOS ALEXANDER, Compendio Médico, Segunda Edición, CELSUS, Bogotá-Colombia, 2010. Cap. 9, pag. 261

Según esta escala, las clases I y II podrían ser tratadas de forma ambulatoria, la clase III precisaría un periodo de observación y las clases IV y V precisarían un ingreso hospitalario.

ESCALA CURB-65

Variables del SCORE CURB-65		Puntuación
C	Confusión	1
U	Urea plasmática >40 mg/dl (BUN > 19mg%)	1
R	Frecuencia respiratoria >30 rpm	1
B	TA sistólica < 90 o TA diastólica <60 mmHg	1
65	Edad >65 años	1

SCORE CURB-65	Mortalidad (%)	Recomendaciones
0	0.6	Bajo riesgo; considerar tratamiento ambulatorio
1	2.7	
2	6.8	Corta hospitalización o tratamiento ambulatorio con supervisión frecuente
3	14	Neumonía severa. Hospitalizar y considerar internación en UCI
4 o 5	27.8	

Fuente: BARTOLOMEI S. Manual de Medicina Interna, Cálculos, scores y abordajes; Segunda edición, CORPUS, Buenos Aires- Argentina, 2005. Pág. 333-334.

- **TRATAMIENTO**

- **Tratamiento ambulatorio, con escala SCORE CURB-65 0-1**

- **Medidas generales**

- Canalizar vía venosa periférica con Suero fisiológico a un ritmo de 21 gotas x', modificable en función de estado de hidratación del paciente.
- Oxigenoterapia: Si existe Insuficiencia respiratoria dar O₂ mediante mascarilla tipo Ventury o mascarilla con reservorio, en concentraciones que oscilan entre el 28 y el 50%, o por cánula nasal a un flujo de 2-4 l/min, para conseguir una SaO₂ superior al 90%.
- Antipiréticos, si la temperatura es superior a 38° C: Paracetamol 1 g VO c/6 horas o Metamizol 1-2 g IV STAT y c/6 horas.
- Fisioterapia respiratoria.

- **Tratamiento antibiótico:** El mismo que se puede instaurar desde el servicio de emergencia hasta que el paciente sea hospitalizado en el

servicio de Medicina Interna o UCI, dependiendo de su gravedad.

○ **Tratamiento en pacientes sin comorbilidades:**

- Azitromicina 500 mg VO por 1 día, después 250 mg/día, por 3-5 días o
- Claritromicina 500 mg VO c/12 horas, o 1g VO c/24 horas por 7 días.
- Si recibió tratamiento antibiótico en los 3 meses anteriores administrar:
 - Azitromicina o Claritromicina + Amoxicilina 1 g VO c/8 horas, por 7 días o
 - Amoxicilina – ácido clavulánico dosis altas VO c/8 h, por 7 días.

○ **Tratamiento en pacientes con comorbilidades:**

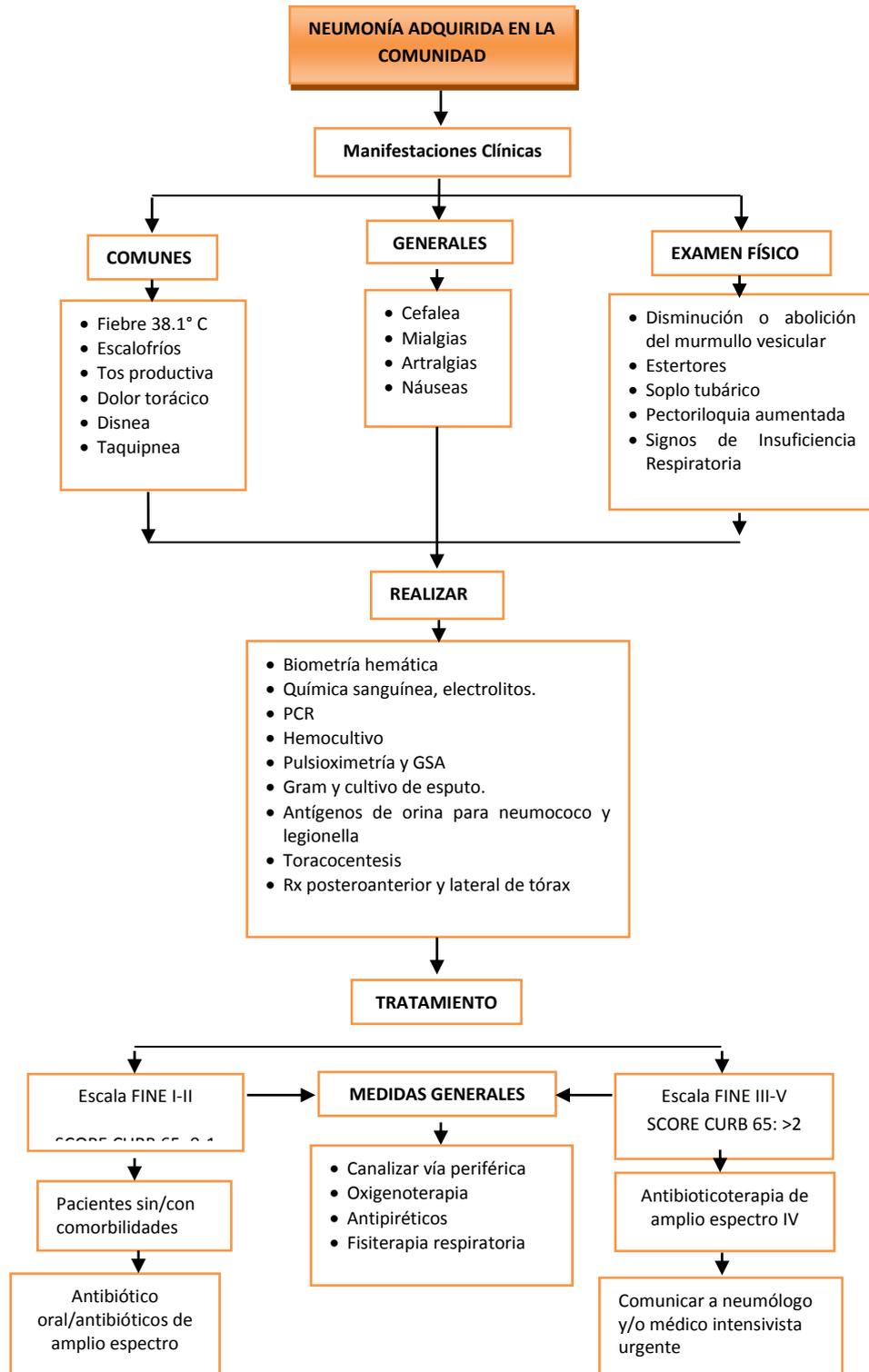
- Azitromicina o Claritromicina + Amoxicilina 1 g VO c/8 h, o Amoxicilina/CL 1000/62,5 mg, 2 comprimidos VO c/12 horas por 7 días.
- Levofloxacino 750 mg VO c/24 horas por 5-7 días.
- Moxifloxacino 400 mg CO c/24 horas por 5-7 días.

○ **Tratamiento cuando se precisa ingreso en una sala de hospitalización.**

Nota: No hay una ventaja temporal rígida para administrar la primera dosis; si paciente en departamento de urgencias, primera dosis allí.(16)

- Cefalosporina de tercera generación:
 - Ceftriaxone 1 g IV c/12 horas o 2 g IV c/24 horas + Claritromicina 500 mg IV c/12 horas por 10-14 días
 - Cefotaxima 1 g IV c/6 horas + Claritromicina 500 mg IV c/12 horas por 10-14 días
- Monoterapia: Levofloxacino: Dosis de 500 o 750 mg/24 horas IV por 10-14 días.
- Moxifloxacino 400 mg IV c/24 h por 10-14 días.

ALGORITMO PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD



Elaborado: Ana Luisa Pérez Bustán

OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA POR CUERPO EXTRAÑO

(CIE 10: T179)

DEFINICIÓN

Es la súbita interrupción del paso normal de aire por la parte superior de la vía aérea, la cual se extiende desde las cavidades nasal y oral hasta la tráquea y se puede subdividir en porciones supraglótica y subglótica. La obstrucción aguda es una emergencia médica que requiere actuación inmediata, ya que puede causar asfixia que lleva con rapidez a hipoxia y puede producir la muerte o dejar secuelas neurológicas permanentes. (18)

ETIOLOGÍA

Dentro de los cuerpos extraños, los más frecuentes son los de origen orgánico, tanto para niños como adultos, representando entre un 60 a 80% de los casos, destacan los frutos secos, en especial el maní; que se ha encontrado hasta en un 52% de los casos. De los cuerpos extraños no orgánicos destacan el plástico, trozos de juguetes y útiles escolares. (19)

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Está condicionada por el tamaño del cuerpo extraño, la localización, la composición, el grado de obstrucción que produce y por el tiempo de permanencia en el árbol respiratorio. (7)

Dependiendo del grado de obstrucción esta se clasifica:

- **Obstrucción incompleta:** dificultad respiratoria; angustia; el paciente puede emitir algunos sonidos; respiración ruidosa; el paciente puede

toser; si la tos es efectiva se puede liberar la obstrucción. No se recomienda aplicar palmadas en la espalda. (20)

- **Obstrucción completa:** incapacidad para respirar de inicio súbito, hablar o toser; sensación de ahogo; el paciente se lleva las manos al cuello; angustia; cianosis. Si la obstrucción persiste hay pérdida de la conciencia en pocos minutos. (21,22)

- **Por su localización:**
 - **Cuerpo extraño laríngeo:** es la localización menos frecuente (2-12%) salvo en los menores de 1 año. Si el tamaño del material es lo suficientemente grande como para originar una obstrucción completa, provocará dificultad respiratoria, cianosis e incluso la muerte, tratándose, pues, de una urgencia vital. Si la obstrucción es parcial producirá estridor, afonía, tos crupal, odinofagia y disnea.(7)

 - **Cuerpo extraño traqueal:** alrededor del 7% se localizan en este lugar. La tos, el estridor y la sofocación son síntomas habituales. Es característico el choque o golpe audible y palpable producido por la detención momentánea de la espiración a nivel subglótico. (7)

 - **Cuerpo extraño bronquial:** es la localización más frecuente (80%), con predominio del bronquio principal derecho. La tos y las sibilancias son los síntomas más frecuentes, aunque pueden variar en función del grado de obstrucción: si es leve puede evidenciarse alguna sibilancias; si la obstrucción es mayor, producirá enfisema al impedir la salida del aire. Si es completa, impidiendo la entrada y la salida de aire, producirá una atelectasia.(7)

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL (20)

- Crisis asmática

- Anafilaxia
- Síncope
- Infarto agudo del miocardio
- Ataque cerebrovascular

DIAGNÓSTICO

- **Anamnesis:** Según la literatura internacional la anamnesis es la herramienta más útil, sensible y específica para el diagnóstico de cuerpo extraño en vía aérea.
- **Examen físico:** Suele ser normal. En la mayoría se pueden observar signos de obstrucción a la auscultación como la disminución o ausencia del murmullo vesicular en algún segmento, lóbulo o en todo el pulmón, así como sibilancias(7).
- **Radiografía:** El estudio por imágenes será útil para determinar si el cuerpo extraño se encuentra en vía aérea o en vía digestiva.

Se recomienda la solicitud de radiografía de cuello y tórax, con proyecciones antero posterior y lateral. El hallazgo más frecuente es la hiperinsuflación, luego le siguen, cuerpo extraño visible, neumotórax, atelectasias y neumonías.

TRATAMIENTO

El tratamiento se va a basar si la obstrucción ha sido parcial o total.

- **Obstrucción incompleta o parcial.-** El cuerpo extraño no tapa toda la entrada de aire, por lo que se pone en funcionamiento el mecanismo de toser, se mantiene una conducta expectante hasta, la salida del cuerpo extraño, no golpear nunca la espalda, ya que se podría producir la obstrucción completa o introducirse más el cuerpo extraño. (19,20)

- **Obstrucción completa o total.-** Debido a que el accidentado no puede explicar lo que le pasa, emite sonidos afónicos, se debe aplicar de forma inmediata la maniobra de Heimlich. (19,27)

❖ **MANIOBRA DE HEIMLICH (27)**

- Si el paciente se encuentra consciente:
 - 6) Colocarse por detrás del paciente el cual debe estar de pie.
 - 7) Rodear al paciente con ambos brazos, y colocar el puño cerrado de una mano entre un punto medio ubicado entre el ombligo y el apéndice xifoides.
 - 8) Con la otra mano extendida se coloca por encima del puño.
 - 9) Ejercer presión hacia atrás y arriba por 6 a 8 veces.
 - 10) La maniobra se realiza hasta que se libere la vía aérea.
- Obstrucción de la vía aérea en paciente inconsciente.(25,28)
 - Colocar al paciente en posición de rescate.
 - Introducir el pulgar de una mano en la boca del paciente y, ayudado con el resto de los dedos, realizar la tracción de la mandíbula y la lengua.
 - Realizar barrido profundo en la boca con el índice de la otra mano buscando sacar el objeto.
 - Abrir la vía aérea con métodos manuales y tratar de ventilar, si el aire no entra (el tórax no se expande), reposicionar la cabeza e intentar 1 ó 2 veces más.
 - Si la vía aérea está bloqueada (el aire no entra) comience la maniobra de Heimlich con el paciente acostado. Dar 5 compresiones abdominales subdiafragmáticas, seguidas de 3 ventilaciones, siempre buscando que estas sean efectivas.

COMPLICACIONES

- Fracturas costales
- Regurgitación
- Reaspiración
- Ruptura de vísceras abdominales.
- Desprendimiento de retina y neumomediastino.

❖ CRICOTIROIDOTOMÍA

Definición: Crear una vía aérea en el cuello a través de la membrana cricotiroides.

Indicaciones: (29)

- Heridas penetrantes de laringe y tráquea.
- Traumas craneoencefálicos con lesiones en estado de coma.
- Obstrucción laríngea por cuerpo extraño.
- Colapso de la tráquea por hematoma.
- Enfisema mediastinal por herida del árbol traqueo-bronquial.
- Compromiso respiratorio por tórax batiente, neumotórax abierto o cerrado hipertenso y pulmón húmedo traumático.
- Fractura del macizo facial.
- Edema de la base de la lengua, faringe o laringe por irritación, intoxicación o por absorción de gases tóxicos.

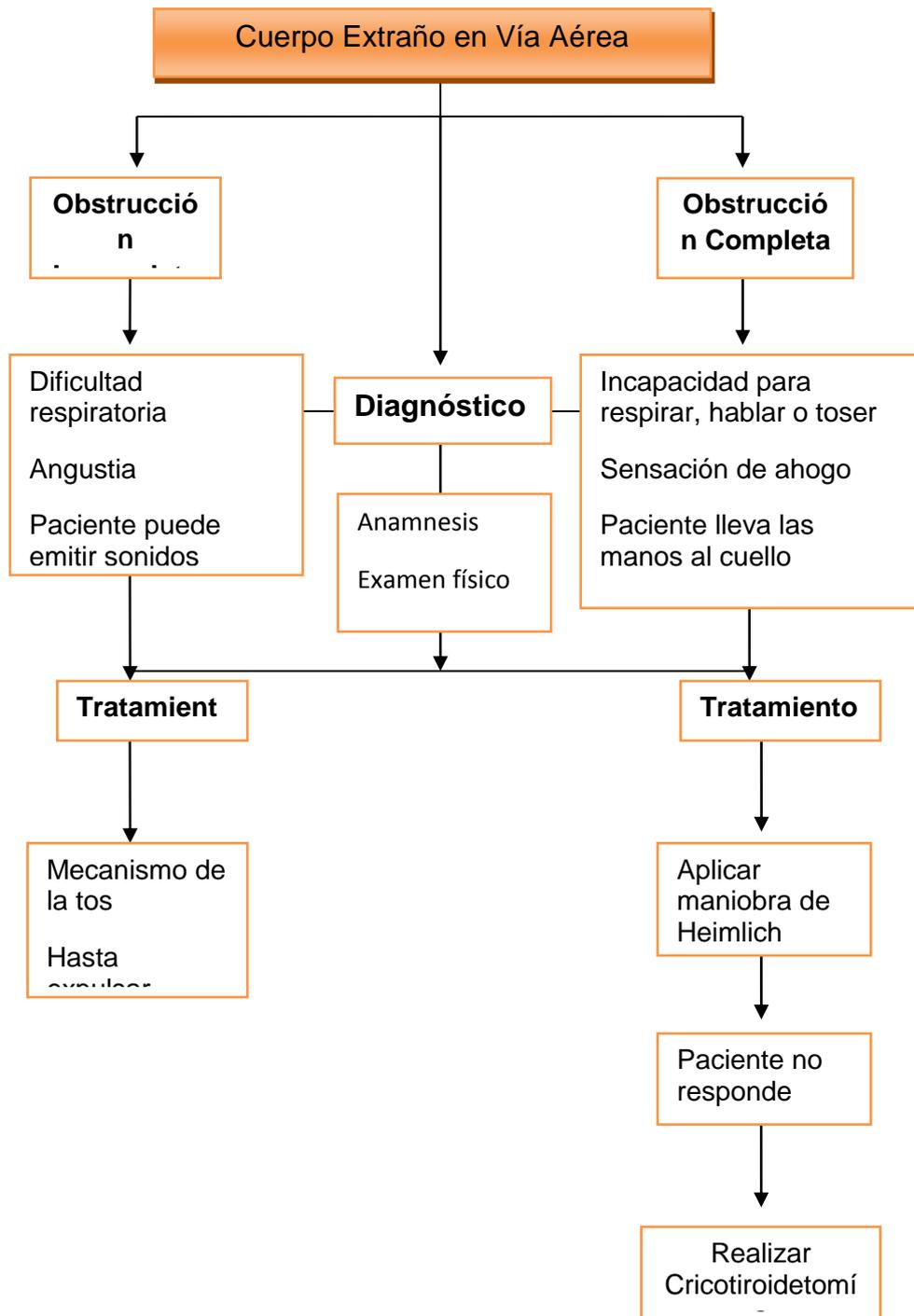
TÉCNICA (28, 29)

1. Localizar el cartílago tiroides en la línea media, inmediatamente por debajo del tiroides se palpa otra protuberancia dura que es el cricoides.
2. Entre ambos cartílagos se encuentra una depresión donde se localiza la membrana cricotiroidea.
3. Fijar con una mano izquierda el cartílago tiroides, y con la mano derecha se hace una incisión horizontal de unos 2 cm, a la altura de la depresión cricotiroidea.
4. Hacer una nueva incisión en el mismo sentido en la membrana cricotiroidea de 1-2 cm para penetrar en la tráquea.
5. Dilatar el orificio con un objeto romo como el mango del bisturí o una pinza, y no dirigirlo hacia arriba para evitar lesionar la laringe.
6. Colocar un tubo de traqueostomía del número 6 al N°7 y dirigirlo hacia abajo.
7. Ventile al paciente si éste no tiene respiración espontánea con bolsa, respirador, etc.

COMPLICACIONES: (29, 30)

- Asfixia
- Estenosis-edema subglótico
- Creación de una falsa vía
- Estenosis laríngea
- Hemorragia o formación de hematomas
- Heridas de esófago
- Enfisema mediastinal
- Parálisis de las cuerdas vocales, disfonía, ronquera.

ALGORITMO PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE OBSTRUCCIÓN DE VÍA AÉREA POR CUERPO EXTRAÑO



Elaborado por: Ana Luisa Pérez Bustán.

DERRAME PLEURAL

(CIE 10: J90)

DEFINICIÓN

Acúmulo patológico de líquido en el espacio pleural (cavidad virtual situada entre el pulmón y pared torácica), en cantidad superior 10-15 ml, por un desequilibrio entre producción y reabsorción.(6,7,12,13)

Según sus características, se diferencia el derrame pleural entre *trasudado* y *exudado*. El *trasudado* es de origen sistémico, por la alteración del equilibrio de presiones. El *exudado* depende de una alteración de la permeabilidad vascular, por lo que su etiología es múltiple.(7)

ETIOLOGÍA:

CAUSAS DE DERRAME PLEURAL	
TRASUDADO	EXUDADO
CAUSAS COMUNES <ul style="list-style-type: none">• Insuficiencia ventricular izquierda• Cirrosis hepática• Hipoalbuminemia• Diálisis peritoneal• Enfermedad crítica, fuga capilar general	CAUSAS COMUNES <ul style="list-style-type: none">• Malignidad• Derrame paraneumónico• Tuberculosis
CAUSAS MENOS COMUNES <ul style="list-style-type: none">• Hipotiroidismo• Síndrome nefrótico• Estenosis mitral• Embolia pulmonar	CAUSAS MENOS COMUNES <ul style="list-style-type: none">• Émbolo pulmonar (con infarto)• Enfermedad autoinmunes• Pancreatitis• Quilotórax• Infarto de miocardio posterior• Sarcoidosis
CAUSAS POCO FRECUENTES <ul style="list-style-type: none">• Pericarditis constrictiva• Síndrome de Meig	CAUSAS POCO FRECUENTES <ul style="list-style-type: none">Perforación esofágicaSíndrome de las uñas amarillasFármacos: Nitrofurantoína, Amiodarona, Metrotexato, Metronidazol, Bromocriptina, Ergotamina.

Fuente: RODRIGUEZ VILLAR SANCHO; Cuidados Críticos, Protocolos, MARBAN LIBROS, SL. Madrid España 2011, Cap. 22, pag. 115.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Generalmente se caracteriza por:

- Triada de: Tos, dolor torácico, disnea, empeora con la respiración profunda, tos y estornudo, mejora con la respiración superficial y la inmovilización del hemitórax.(6,7)
- Puede aparecer dolor referido (ej. al hombro o abdominal).(7)
- Otros síntomas son la expectoración hemoptoica, astenia, fiebre, anorexia, etc.(7)

EXAMEN FÍSICO

- Auscultación pulmonar: Disminución del murmullo vesicular y de la transmisión de las vibraciones vocales.(6, 35)
- Matidez a la percusión del tórax.(6,7)

DIAGNÓSTICO

- Anamnesis: recoger antecedentes de afectación pleural previa, tuberculosis, cardiopatías, neoplasias, enfermedades autoinmunes, etc.
- Examen físico

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

- **Radiografía de tórax**
 - El Derrame Pleural se aprecia cuando la cantidad de líquido acumulado es superior a 75 ml.(6)
 - Se debe realizar en proyecciones Antero-Posterior y lateral. (7)

Rx AP:

- Si hay infiltrados pulmonares y líquido: sospecha de derrame paraneumónico.(13)
- Borramiento del ángulo costofrénico lateral, en forma de menisco (línea de Daimaseau-Ellis). (13)

Rx en posición supina

- Subestima la cantidad de líquido pleural. (13)
- Opacidad borrosa de un hemitórax (13)
- Pérdida de la silueta nítida del hemidiafragma. (13)

Ecografía Torácica

- La ecografía es de utilidad para el estudio de los derrames pequeños o tabicados, permite la identificación de los septos, la determinación de masas pleurales y sirve como guía de para realizar una toracocentesis dirigida.

TC Torácico

- La tomografía axial computadorizada permite la valoración del mediastino, del parénquima pulmonar, la detección de masas pleurales y es utilizada como guía para la realización de punciones o biopsias. (35)

Otras exploraciones urgentes

- Pulsioximetría: Si es inferior a 90%, se realiza gasometría arterial. (6)
- Hematimetría con fórmula y recuento leucocitario, orienta acerca del origen infeccioso del derrame. (6)
- Bioquímica sanguínea: Incluya determinación de glucosa, urea, creatinina, iones, aspartato aminotransferasa (AST) y alanina aminotransferasa (ALT).(6)

Toracocentesis diagnóstica:

- Se debe realizar cuando el Derrame Pleural origine insuficiencia respiratoria (volumen superior a 1 cm entre la línea del derrame pleural y la pared torácica en la Rx de tórax en decúbito homolateral). (6)
- No se debe realizar en: ICC, cirrosis hepática, síndrome nefrótico, insuficiencia renal crónica. (7, 36)
- No es aconsejable realizarla en pacientes con menos de 50.000 plaquetas o actividad de la protrombina inferior al 50%, por riesgo de sangrado, aunque si es preciso, se pueden transfundir plaquetas o administrar plasma fresco previo a su realización. (7, 36)
- Hay que registrar las características visuales del líquido (seroso, purulento, hemático, etc.). (7)

Las determinaciones de líquido pleural a realizar en urgencias son las siguientes:

INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE UNA TORACOCENTESIS DIAGNÓSTICA	
Aspecto:	Lechoso: Quilotórax Purulento: Empiema Hemático: Hemotórax, neoplásico, TEP, Traumático
Olor:	Pútrido: en la infección por gérmenes anaerobios Amoniacal: en el urinotórax
Celularidad:	Hematocrito del líquido y suero: si la relación entre ambos es superior a 0.5 se trata de Hemotórax (traumatismo, iatrogenia), si es inferior a 0.5 se trata de derrame serohemático (neoplasia, embolia pulmonar, etc) Células Polimorfonucleares: Sugieren neumonía, embolia pulmonar, pancreatitis o absceso subfrénico. Predomino linfocítico: Orienta a una infección crónica: Tuberculosis y neoplasias Eosinofilia: Presente en derrames paraneumónicos, parasitosis, asbestosis y secundarios a fármacos. Basofilia: superior a 10% sugiere afección pleural leucémica.
Glucosa	Inferior a 60 mg/dl: Derrame paraneumónico o paraneoplásico, tuberculosis, artritis reumatoide, LES, rotura esofágica o urinotórax.
Amilasa	Elevada: Causa pancreática (pancreatitis aguda) o esofágica (rotura). ICC, rotura de embarazo ectópico, neoplasia, hidronefrosis, cirrosis hepática.
Lactato deshidrogenasa (LDH)	Es un indicador fiable del grado de inflamación pleural.
pH	<7.20: Derrames paraneumónicos, rotura esofágica y neoplasia.
Triglicéridos y colesterol	Triglicéridos altos > 110 mg/dl, colesterol bajo: Quilotórax Pseudoquilotórax: colesterol alto, triglicéridos bajos.
Adenosin desaminasa (ADA)	Útil para derrame tuberculoso, en un paciente <40 años, con ADA pleural superior a 40 UI/ml y citología de líquido negativo para células malignas se presume diagnóstico de TB pleural.

Fuente: JIMENEZ MURILLO LUIS; Medicina de Urgencias y Emergencias, Guía diagnóstica y protocolos de actuación, Cuarta edición, ELSEVIER, España 2010. Cap. 41, pag. 293-294.

Fuente de: RODRIGUEZ VILLAR SANCHO; Cuidados Críticos, Protocolos, MARBAN LIBROS, SL. Madrid España 2011, Cap. 22, pag. 118.

NOTA: Los derrames pleurales exudativos y trasudativos se diferencian cuando se miden la actividad de la LDH y concentración de proteínas en líquido pleural. Los Derrames Pleurales exudativos cumplen al menos uno de los siguientes criterios, mientras que los trasudativos no cumplen ninguno.

Criterios de Light	Sensibilidad	Especificidad
(exudado)	98	83
Proteínas de líquido pleural/ proteínas séricas >0.5	86	84
LDH del líquido pleural/LDH sangre >0.6	90	82
LDH del líquido pleural > 2/3 del límite superior normal para el suero.	82	89

Fuente de: RODRIGUEZ VILLAR SANCHO; Cuidados Críticos, Protocolos, MARBAN LIBROS, SL. Madrid España 2011, Cap. 22, pag. 118.

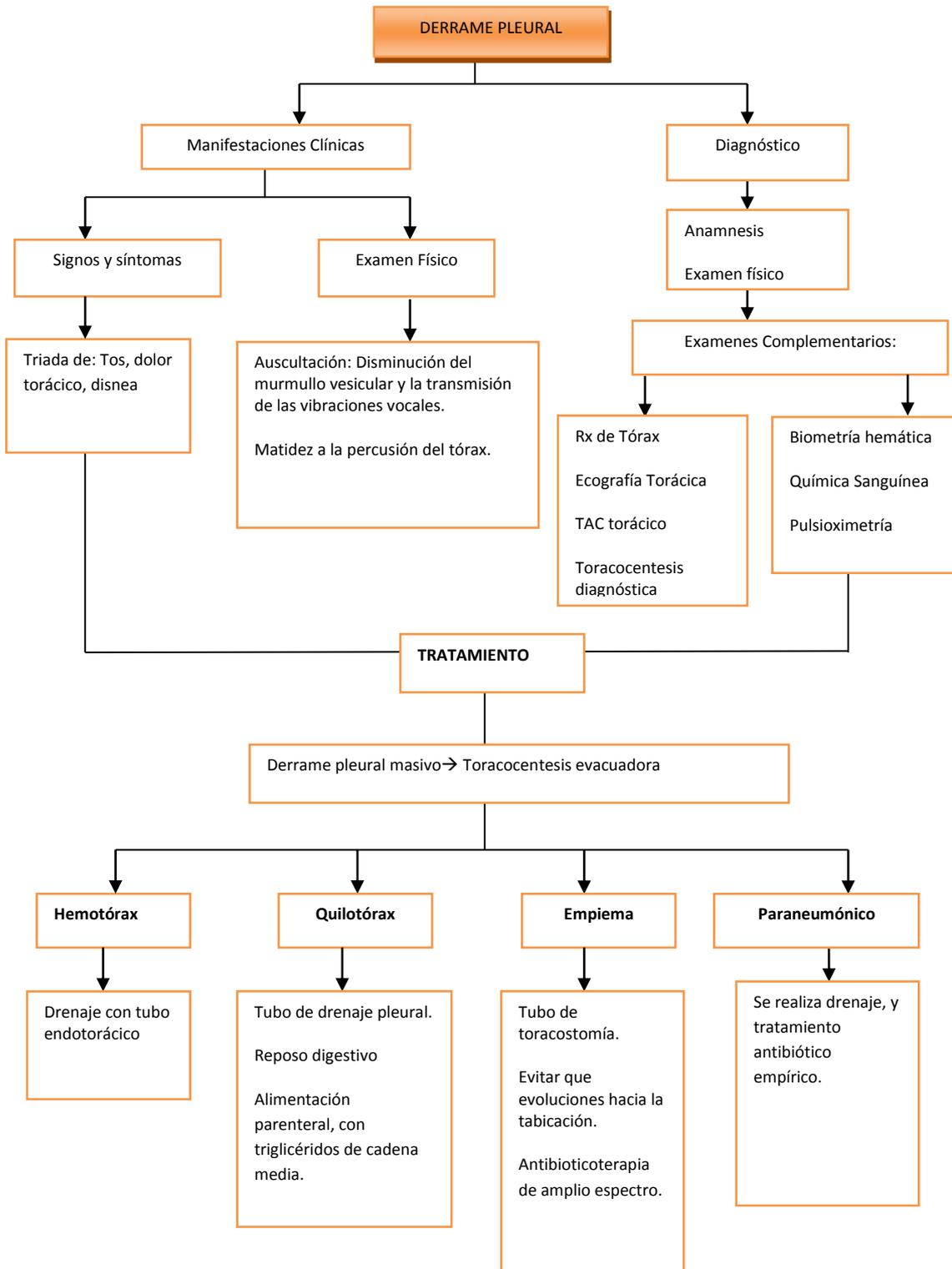
TRATAMIENTO

- El tratamiento del derrame pleural es el de la enfermedad de base.(7)
- Debe plantearse la toracocentesis evacuadora urgente cuando el derrame pleural es masivo o si existe compromiso respiratorio importante y la cantidad de líquido pleural es suficiente, en cualquier etiología. (7)
- Se debe colocar un tubo de drenaje torácico, según la técnica disponible en cada centro: guiada por Ecografía, TAC, quirúrgico. (7)
- No se recomienda extraer más de 1.500 ml en cada toracocentesis, por el riesgo de desarrollar edema postevacuación. (7)
- La aparición de tos, disnea, dolor torácico o mareo también indica que se debe suspender la toracocentesis. (7)
- Si se coloca un drenaje que no puede ser retirado, se mantendrá cerrado de 2 a 4 horas, y siempre hasta la desaparición de los síntomas, para evitar la aparición de edema postevacuación. (7)
- ✓ **Hemotórax:** Drenaje con tubo endotorácico, se considera la realización

de toracotomía si el sangrado es superior a 200 ml/h durante 3 h seguidas o la cuantía del drenaje inicial es superior a 1500 ml.(6)

- ✓ **Quilotórax:** Tubo de drenaje pleural, reposo digestivo y alimentación parenteral con triglicéridos de cadena media, ya que el drenaje prolongado produce desnutrición e inmunosupresión.(6)
- ✓ **Empiema:** El pH <7, glucosa es inferior a 40 mg/dl, cultivos son positivos, se coloca tubo de toracostomía tan pronto sea posible para evitar que evolucione hacia la tabicación.(6,7)
 - Antibióticos:
 - ❖ Cefotaxima 2 g IV/8 horas o Ceftriaxona 2 g IV/24 horas + Clindamicina 600-900 mg IV/8 horas o Metronidazol 500 mg IV/12 horas. (6,7, 16)
 - ❖ Otra opción sería sustituir la asociación anterior por monoterapia con: Amoxicilina-clavulánico 2 g IV/ 8 horas o Imipenem 500 mg-1g IV/6-8 horas. (7)
- ✓ **Paraneumónico:** se realiza drenaje, y tto. antibiótico empírico. (6)

ALGORITMO PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE DERRAME PLEURAL



Elaborado por: Ana Luisa Pérez Bustán

EPIGLOTITIS

(CIE 10: J05.1)

DEFINICIÓN

La epiglotitis aguda del adulto es una entidad clínica poco frecuente que cursa con una infección aguda que afecta la supraglotis, es más frecuente en niños. El compromiso respiratorio puede darse en ambos grupos de edad y en ocasiones se precisa intubación, o traqueotomía. (37)

Su etiología es bacteriana.

ETIOLOGÍA (37,38)

- Su principal causal tanto en niños como adultos es *Haemophilus influenzae* tipo b, incidencia ha disminuido por la vacuna.
- Son causas menos frecuentes: *Streptococcus pneumoniae* y otros *Streptococcus*, *S. aureus*, *H. influenzae* no encapsulado, *H. parainfluenzae*.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- La sintomatología es de instalación brusca. Se presenta con odinofagia, fiebre elevada, disfagia y dificultad respiratoria por obstrucción de la vía aérea que domina el cuadro y causa estridor.(37)

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL (39)

- Laringotraqueobronquitis Aguda

- Absceso peritonsilar
- Absceso retrofaríngeo
- Difteria
- Edema angioneurotico
- Traqueítis bacteriana
- Inhalación de humos
- Lesiones térmicas
- Hemangiomas o neoplasias
- Cuerpo extraño

DIAGNÓSTICO

- El diagnóstico principalmente es clínico; a la inspección se observa la epiglotis edematosa color rojo cereza.

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

LABORATORIO (39)

- El hemograma presenta leucocitosis con desviación izquierda.
- La proteína C reactiva siempre estará elevada, lo que la distinguirá de otras patologías laríngeas.
- Se puede realizar un Hemocultivo.

IMAGENOLOGÍA

- Rx lateral de cuello: Se ve la epiglotis inflamada, con aumento de tamaño, aspecto redondeado o en dedo de guante (signo del dedo pulgar), pérdida de los límites anatómicos definidos y aumento de volumen de la hipofaringe. Tiene una sensibilidad del 90%.

TRATAMIENTO (16, 39)

Es una emergencia médica.

- Monitorización continua y pulsioximetría
- Tratamiento de soporte para eliminar la obstrucción de la vía aérea.
- Antibiótico precoz: ceftriaxona 2 g/d IV c/24 horas, durante 7–10 días.
- Mantener vigilado al paciente en un sitio adecuado por si necesitara de intubación endotraqueal o traqueotomía, y en última instancia cricotiroidotomía.
- La administración de corticoides sistémicos es controversial y no se ha demostrado su eficacia.

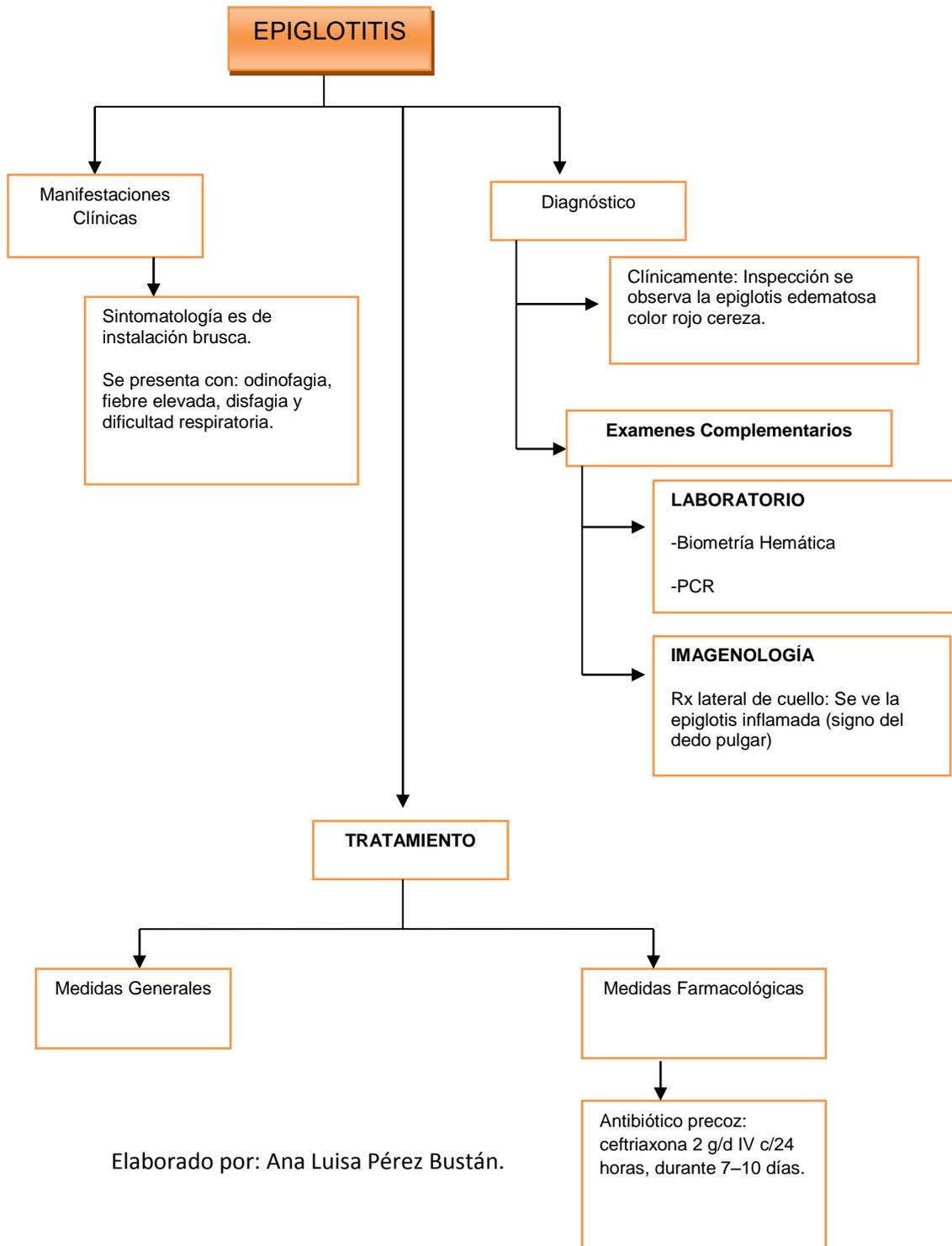
COMPLICACIONES

- Obstrucción completa de la vía aérea; bacteriemia.

PRONÓSTICO

- En general mejoran en 24–48 horas después del inicio del tratamiento antimicrobiano. En caso de demora en el diagnóstico y tratamiento la enfermedad lleva a la muerte del paciente.

ALGORITMO PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE EPIGLOTITIS



HEMOPTISIS

(CIE 10: R04.2)

DEFINICIÓN

La hemoptisis se define como la expulsión de sangre por la boca con la tos procedente del árbol traqueobronquial o el parénquima pulmonar, y obliga a descartar un posible origen otorrinolaringológico o digestivo.(40,41)

ETIOLOGÍA

La bronquitis y las bronquiectasias son responsables del 60-70% de los casos.(7)

Causas más frecuentes de Hemoptisis

Cardiacas <ul style="list-style-type: none">• Estenosis mitral• Endocarditis tricuspídea• Cardiopatías congénitas	Pulmonares <ul style="list-style-type: none">• Bronquiectasias• Tromboembolismo pulmonar• Fibrosis quística• Enfisema bulloso
Hematológicas <ul style="list-style-type: none">• Coagulopatías• Coagulación intravascular diseminada• Disfunción plaquetaria• Plaquetopenia	Infecciones <ul style="list-style-type: none">• Absceso de pulmón• Micetoma• Neumonía necrotizante• Micosis (Aspergillosis, Mucormicosis)• Tuberculosis

	<ul style="list-style-type: none"> • Parásitos • Virus
Neoplasias <ul style="list-style-type: none"> • Carcinoma broncogénico • Adenoma bronquial • Metástasis 	Vasculares <ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión pulmonar • Malformación arterio-venosa • Aneurisma de aorta
Misceláneos <ul style="list-style-type: none"> • Amiloidosis • Endometriosis • Broncolitiasis • Cuerpo extraño • Embolia pulmonar séptica 	Enfermedades sistémicas <ul style="list-style-type: none"> • Síndrome de Goodpasture • Granulomatosis de Wegener • Lupus eritematoso sistémico • Vasculitis • Hemosiderosis pulmonar idiopática
Drogas- Toxinas <ul style="list-style-type: none"> • Anticoagulantes • Penicilamina • Solventes • Cocaína • Aspirina • trombolíticos 	Iatrogénicas <ul style="list-style-type: none"> • Broncoscopía • Rotura de aneurisma pulmonar • Aspiración transtraqueal • Infarto secundario a catéter de Swan-Ganz • Linfangiografía

Fuente: BARTOLOMEI S. Manual de Medicina Interna, Cálculos, scores y abordajes; Segunda edición, CORPUS, Buenos Aires- Argentina, 2010. Pág. 353-354.

CLASIFICACIÓN: Por su gravedad, se clasifica en **masiva** y **no masiva**:

- **Hemoptisis no masiva:** El volumen del sangrado es inferior a 150 ml/día.
(6)
- **Hemoptisis masiva:** Emergencia médica, mortalidad >50% es la emisión de más de 600 ml de sangre en 24 horas- 48 horas, o a un ritmo mayor de 150-250 ml en una hora.(6)

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE HEMOPTISIS Y HEMATEMESIS		
ANAMNESIS	HEMOPTISIS	HEMATEMESIS
Forma de expulsión de la sangre	Con tos	Con vómito
Color	Roja y espumosa	Roja, oscura o negra; “posos de café”, nunca espumosa
Contenido	Puede estar mezclada con saliva	Puede acompañarse de restos alimentarios
Síntomas acompañantes	Faringitis, tos, gorgoteo, fiebre, etc.	Dolor abdominal, náuseas, vómitos
Antecedentes personales	EPOC, cáncer pulmonar, tuberculosis, etc.	Ingesta de gastroerosivos, úlcera, etc.
Afectación respiratoria	Posible asfixia	Rara
pH	Alcalina	Ácida
Existencia de melenas	No	Habitualmente
Si aún persiste duda	Broncosco-pía	Endoscopia digestiva alta

Fuente: JIMENEZ MURILLO LUIS; Medicina de Urgencias y Emergencias, Guía diagnóstica y protocolos de actuación, Cuarta edición, ELSEVIER, España 2010. Cap. 35, PÁG. 257.

DIAGNÓSTICO:

3. Confirmación

- Corroborar que se trate de cuadro de hemoptisis, localizando foco de sangrado:
 - Descartar foco digestivo o del tracto respiratorio supraglótico, cavidad bucal, faringe, laringe, fosas nasales, debiéndose examinar cavidad oral y fosas nasales.
 - Una epistaxis o una gingivorragia ocurrida durante la noche puede manifestarse a la mañana siguiente, como una expectoración sanguinolenta, sin serlo.
 - Valorar antecedentes de enfermedades hepáticas, úlcera gastroduodenal, o presencia de náuseas, vómitos o dolor abdominal, nos guían a hematemesis, mientras que si tiene antecedentes de enfermedades cardiorrespiratorias, más tos, disnea o dolor torácico nos orienta a un sangrado broncopulmonar.

4. Anamnesis y exploración física

- **Anamnesis.**
 - La edad del paciente y el tabaquismo son los datos más importantes. En un paciente < de 40 años y no fumador las causas más frecuentes son inflamatorias e infecciosas.

- Pacientes >40 años y fumadores la incidencia de neoplasias es mucho más elevado.
 - Pacientes con tratamiento con anticoagulantes orales y antiagregantes plaquetarios.
 - Valorar: traumatismo torácico, aspiración de cuerpos extraños y manipulaciones diagnósticas o terapéuticas sobre la vía aérea o el pulmón.
 - Un episodio de hemoptisis único o que persiste sólo unos días raramente indica una enfermedad grave.
- **Exploración física**
 - Inspección meticulosa de la cavidad oral.
 - Evaluar situación cardiorrespiratoria: Midiendo signos vitales, presencia de cianosis, empleo de musculatura accesoria de respiración, estado de perfusión periférica y auscultación cardiopulmonar.
 - Si no existe gravedad se realizará exploración más detallada, inspeccionando piel para valorar existencia de lesiones cutáneas: Telangectasias, signos de vasculitis, equimosis o contusiones; examen cardiovascular minucioso (auscultación cardiaca, ingurgitación yugular, reflujo hepatoyugular, edemas en miembros inferiores); palpación de cadenas ganglionares cervicales, supraclaviculares y axilares; exploración abdominal y de miembros inferiores.

EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

- **Radiografía posteroanterior y lateral de tórax:** Puede orientar la etiología y la localización del sangrado, en el 50% de los casos puede ser normal, o puede detectar alteraciones que sean la causa de la hemoptisis (cavitación, quiste, nódulos, masas, atelectasia, derrame pleural, etc.).(6)

- **Pulsioximetría:** Si SatO₂ es <90% debe realizarse gasometría arterial. (6)
- **Hemograma:** Orienta sobre la cuantía de la hemorragia y valores útiles de hemoglobina y hematocrito.
- Estudio de coagulación.
- **Bioquímica:** Glucosa, urea, creatinina, electrolitos.
- **Pruebas cruzadas:** Caso de hemoptisis masiva, ante la eventual necesidad de transfusión sanguínea.
- **EKG:** aportar datos sobre la presencia de HTP, Estenosis mitral, otra cardiopatía, etc.

PRUEBAS DIRIGIDAS

- **TAC DE TÓRAX:** Demostrar lesiones que no fueron visibles en la Rx de tórax, como bronquiectasias o carcinomas bronquiales. Se debería realizar antes de la broncoscopía excepto en las hemoptisis masivas.

NOTA: Se aconseja realizar Broncoscopía: indicada en caso de hemoptisis masiva, su utilidad puede ser diagnóstica y terapéutica.

Es recomendable una Arteriografía, cuando el paciente continúa sangrando y el origen es incierto, luego de la broncoscopía. Es diagnóstica y terapéutica

TRATAMIENTO

- **HEMOPTISIS SIN CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO:**

- ✓ Tranquilizar al paciente, que a menudo se encuentra en estado de

ansiedad.

- ✓ Si se sospecha de infección, se inicia tratamiento empírico con antibiótico de amplio espectro.
 - Amoxicicilina + ácido clavulánico: 875 + 125 mg o 1000 + 62.5 mg VO c/8h (7 – 10 días)
 - Moxifloxacino 400 mg/24h (5 a 10 días) o levofloxacino 500 mg/24h (5 a 10 días)
 - Claritromicina 1 g VO c/24 horas por 10 días.
- ✓ Si asocia tos seca y dolorosa, están indicados los antitusígenos: Codeína, a dosis de 15 a 30 mg/4-6h^{6,7} o dihidrocodeína a dosis de 10 mg/4-6h.⁷
- ✓ Control por consulta externa.

HEMOPTISIS NO MASIVA

- **Medidas generales:**

- ✓ NPO, excepto para medicación. Es obligada, si se va a hacer broncoscopía.
- ✓ **Medidas posturales:** Reposo en cama en posición de decúbito lateral ipsilateral al lado del sangrado, si este es unilateral y con tendencia al Trendelenburg para favorecer la emisión de sangre o coágulos y evitar la broncoaspiración.
- ✓ Control de las constantes: TA, Frecuencia Cardíaca, Frecuencia Respiratoria, Temperatura, diuresis.
- ✓ Cateterización de vía venosa y reserva de sangre.
- ✓ Cuantificación del volumen del sangrado.
- ✓ Oxigenoterapia, si amerita.
- ✓ Tranquilizar al paciente.

- **Medidas farmacológicas:**

- ✓ Antitusígenos: Codeína, a dosis de 15 a 30 mg/4-6h o dihidrocodeína a dosis de 10 mg/4-6h. (6)
- ✓ Antibióticos de amplio espectro: se iniciara el tratamiento empírico ya comentado, pero por vía intravenosa.
- ✓ Corrección de los posibles trastornos de la hemostasia si existen: plasma fresco, transfusión de plaquetas, vitamina K, crioprecipitados de factores, etc. (6)
- ✓ En caso de déficit de Vitamina K administrar, 4-20 mg IV en inyección lenta de al menos 30 segundos.
- ✓ En caso de broncoespasmo asociado: broncodilatadores como los beta-adrenérgicos nebulizados y corticoides por vía parenteral.(6)

HEMOPTISIS MASIVA

- **Medidas generales:**

- ✓ Asegurar la permeabilidad de la vía aérea y la oxigenación.
- ✓ NPO
- ✓ Medidas posturales Reposo absoluto en cama, en decúbito ipsilateral al lugar del origen del sangrado, en Trendelenburg.
- ✓ Cateterización de vía venosa periférica y administrar Suero fisiológico en dosis inicial de 3000 ml en 24 horas.
- ✓ Control de las constantes: TA, Frecuencia Cardíaca, Frecuencia Respiratoria, Temperatura, diuresis.
- ✓ Administración de oxígeno mediante mascarilla tipo Ventury (Ventimask), con una concentración que permita entre el 24 y 50%, y que permita mantener una PaO₂ igual o mayor a 60 mmHg. Si la PaO₂ no supera 50 mmHg, si presenta el paciente hipercapnea con acidosis respiratoria, se procederá a la intubación endotraqueal.
- ✓ Solicitud de hematíes para transfusión sanguínea, esta se realiza cuando hematocrito es < a 27%.(6)

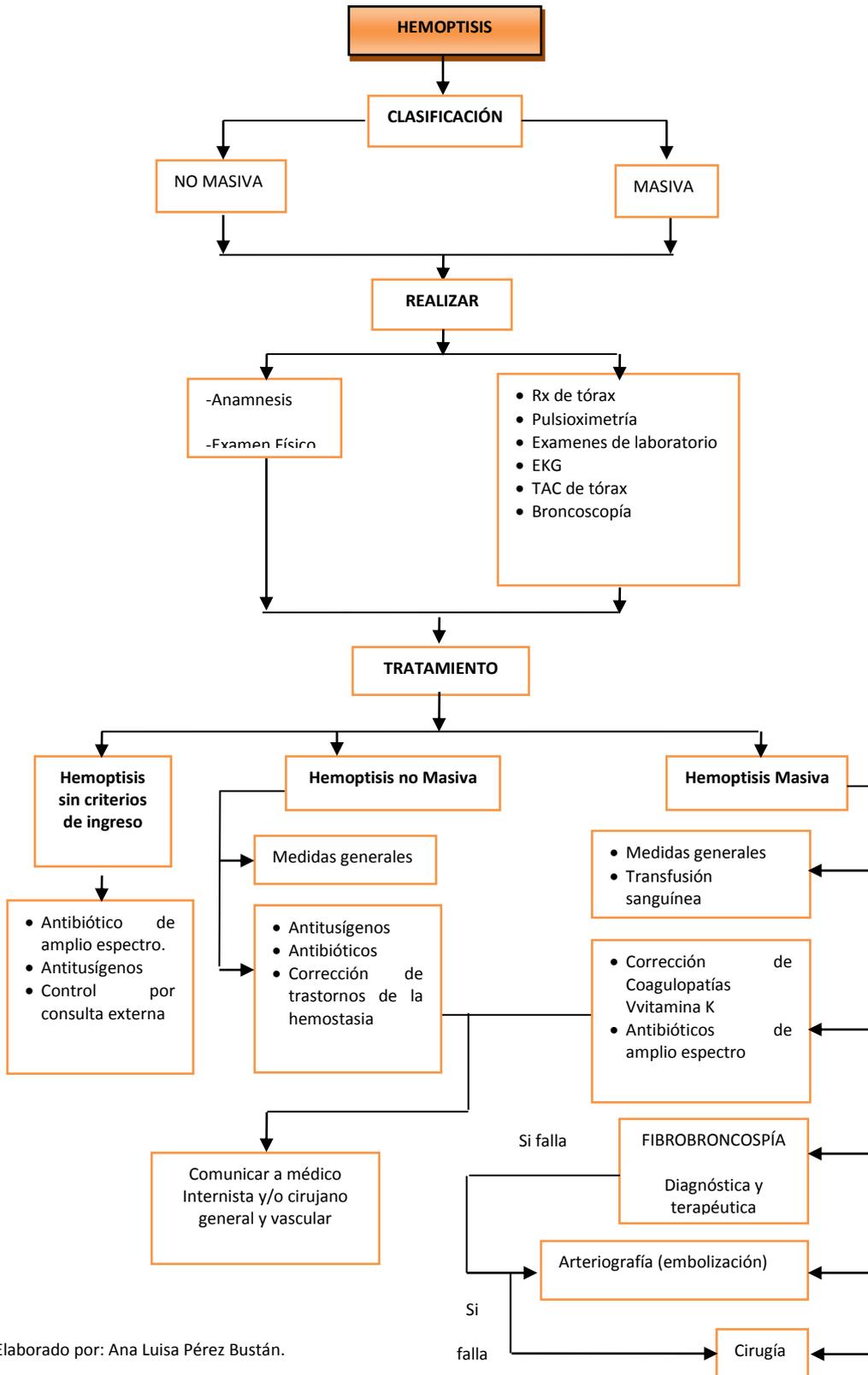
- ✓ Cuantificación del sangrado.

- **Medidas farmacológicas:**
 - ✓ Corrección de Coagulopatías tan pronto sea posible con plasma fresco congelado y concentrado de plaquetas.
 - ✓ Administrar vitamina K 10 mg IV c/8 horas.(6)
 - ✓ Antibióticos de amplio espectro: (6)
 - Levofloxacino 500 mg/24 horas IV o
 - Claritromicina 500 mg c/12 horas IV o
 - Amoxicilina – ácido clavulánico 1 g – 200 mg IV c/8 horas.

- **Medidas especiales**
 - ✓ Fibrobroncoscopia rígida o flexible (La broncoscopia flexible está indicada cuando la hemoptisis es de suficiente cuantía como para obligar a plantearse la necesidad de adoptar medidas terapéuticas urgentes dirigidas a intentar detener la hemorragia. La broncoscopia rígida debe considerarse como complementaria de la broncoscopia flexible, y su indicación actual se restringe a la situación especial de hemoptisis masiva, permitiendo mayor capacidad de aspiración), para filiar el origen del sangrado e intentar la aplicación de tratamiento locales para cohibir la hemorragia. Las posibilidades terapéuticas son las siguientes: (6, 12, 42)
 - Solución de adrenalina tópica al 1/20.000
 - Instilación de suero salina helado.
 - Taponamiento endotraqueal
 - Intubación endotraqueal selectiva.

- **Tratamiento quirúrgico**
 - ✓ Si hemoptisis no se controla por fracaso de medidas anteriores.

ALGORITMO PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE HEMOPTISIS



Elaborado por: Ana Luisa Pérez Bustán.

TROMBOEMBOLIA PULMONAR

(CIE10: I26)

DEFINICIÓN

Es el resultado de la obstrucción de la circulación arterial pulmonar por un émbolo procedente, en la mayoría de los casos (95%), del sistema venoso profundo de las extremidades inferiores (grandes venas proximales) y en menor frecuencia de las pélvicas.(7)

EPIDEMIOLOGÍA Y ETIOLOGÍA

La tromboembolia venosa y la embolia pulmonar se asocian con mucha frecuencia. La incidencia de la embolia pulmonar se estima en 0,6 por 1000 al año. La mortalidad a las dos semanas por todas las causas es del 11% para pacientes con embolia pulmonar. Para pacientes que presentan hipotensión o shock la mortalidad a las dos semanas por todas las causas es del 58%.(13)

CAUSAS:

- Émbolos sépticos.(6)
- Embolia de líquido amniótico.
- Embolia grasa en pacientes politraumatizados y grandes quemados.(6)
- Embolia tumoral.(6)
- Embolia producida por sustancias extrañas como: aire, catéteres, almidón, celulosa, etc.(6)

FACTORES PREDISPONENTES

Lesión Vascular

- Traumática
- Inflamatoria

Estasis sanguínea

- Insuficiencia venosa de miembros inferiores
- Insuficiencia cardiaca congestiva
- Poliglobulia primaria o secundaria
- Edad > 40 años
- Cirugía ortopédica, abdominal y neurológica
- Politraumatismos
- Inmovilización prolongada
- Obesidad
- Inactividad

Hipercoagulabilidad

- Embarazo-Puerperio
- Anticonceptivos y terapia estrogénica
- Venenos de serpientes
- Neoplasias
- Cirugía
- Politraumatismo

CLÍNICA

Los síntomas son inespecíficos, su intensidad depende del grado de oclusión del lecho vascular pulmonar y de la reserva cardiorrespiratoria previa del paciente.(6)

La instauración suele ser brusca, encontrando:

- Disnea (84%) y dolor torácico intenso, precordial o referido a hemitórax en el que se ha alojado el émbolo.(6, 31)
- Hemoptisis y dolor torácico tipo pleurítico son menos frecuentes y reflejan infarto pulmonar.(6)
- Otros síntomas: Tos, dolor en Miembros inferiores, sudoración, ansiedad, síncope, palpitaciones.(7)
- Signos: Taquipnea >20 rpm, Taquicardia >100 lpm, Aumento del segundo tono pulmonar, estertores pulmonares, fiebre >37.5°C, roce pleural, cianosis, hepatomegalia, reflujo hepatoyugular. (7,31)

DIAGNÓSTICO

• LABORATORIO

- ✓ Leucocitosis moderada con desviación a la izquierda.
- ✓ Aumento de productos de degradación del fibrinógeno.
- ✓ Aumento de la LDH.
- ✓ Gasometría arterial: Hipoxemia con hipocapnea por hiperventilación.
- ✓ Aumento del Dímero –D en plasma (Dímero- D (DD) se presenta en sangre tras la existencia de fibrinólisis, sirve como marcador de la presencia de trombos endovasculares.(31)

• ELECTROCARDIOGRAMA (6,7,32)

- ✓ Inversión de la onda T en derivaciones precordiales derechas
- ✓ Taquicardia sinusal
- ✓ Bloqueo de rama derecha
- ✓ Arritmias supraventriculares
- ✓ Fibrilación auricular con respuesta ventricular rápida
- ✓ Signos de cor pulmonale: Desviación del eje cardiaco hacia la derecha,

bloqueo de rama derecha, patrón de McQuinn y White (S1, Q3, T3).

- **RADIOGRAFÍA DE TÓRAX**

- ✓ Lo más frecuente en la embolia pulmonar es una radiografía de tórax normal, los datos que se obtienen con más frecuencia son:
 - Signo de Westermark: área de <<enfisema>> local conlleva una hiperclaridad marcada.(31,6)
 - Signo de Fleischner: Es una dilatación de un segmento de la arteria pulmonar en el lugar donde se enclava el émbolo con terminación brusca del vaso “signo de la salchicha” por vasoconstricción distal.(31)
 - Atelectasias basales (laminares) con elevación del hemidiafragma.(31,6)
 - Derrame pleural.(6)
 - Ensanchamiento de la silueta cardiaca o de los hilos pulmonares (unilateral o bilaterales) (31,6)
 - Si hay infarto pulmonar se observa un infiltrado alveolar localizado (Joroba de Hampton).(31,6)

- **ANGIO – TC TORÁCICA HELICOIDAL MULTICORTE (6,13)**

- ✓ Elevada sensibilidad y especificidad para la detección de embolismo pulmonar central (principal, lobar y segmentario).
- ✓ Es rápido, por lo que está indicado en pacientes con inestabilidad hemodinámica.
- ✓ Tiene la ventaja de reconocer procesos que pueden simular TEP como disección aórtica, neumotórax, enfermedad pleural, neumonía, enfermedad pericárdica o patología aguda gastrointestinal.
- ✓ Especialmente útil en pacientes con patología cardiopulmonar previa.
- ✓ Distingue embolismo pulmonar agudo y crónico.

- **ECOGRAFÍA VENOSA DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES.**

- ✓ La ecografía venosa compresiva de las extremidades inferiores, la ecografía dúplex (incorporación del examen Doppler del flujo venoso) y la ecografía Doppler color, que incorpora la imagen en color, son las técnicas más utilizadas para detectar TVP. El principal criterio diagnóstico de trombosis es la falta de compresibilidad venosa.(32)

- **ECOCARDIOGRAFÍA**

- ✓ No es sensible para el diagnóstico de la TEP(34). Signos indirectos de TEP: dilatación y disfunción aguda del ventrículo derecho, el movimiento paradójico del septo, el reflejo tricuspídeo y la hipertensión pulmonar.(6)
- ✓ Permite excluir otras enfermedades como IAM, taponamiento pericárdico o disección aórtica.(7)

NOTA: Si se cuenta con exámenes como:

Gammagrafia Pulmonar, es conveniente realizarla en las primeras 24-48 h.

RSM: Similar a la angio-TC, con ventaja de que no necesita contraste yodado IV.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS (6)

- ✓ Cuidadosa anamnesis y exploración física, identificando factores de riesgo específicos y realización de exploraciones complementarias básicas, por lo que existen sistemas de puntuación con pruebas de evaluación de probabilidad clínica, las mismas que permiten establecer la necesidad de realizar exploraciones complementarias más complejas.

Evaluación de la probabilidad clínica de tromboembolia pulmonar (TEP)

CRITERIOS	PUNTOS
TEP o TVP previas	2
Frecuencia Cardíaca >100 lat/min	1
Cirugía reciente / inmovilización >7 días	3
Edad 60-79 años	1
Edad >80 años	2
PaO ₂ en mmHg:	
<50	4
50-59	3
60-70	2
71-80	1
PaCO ₂ en mmHg	
<36	2
36-39	1
Atelectasia	1
Elevación diafragmática	1
PROBABILIDAD CLÍNICA	PUNTOS
Baja	0-4
Intermedia	5-8
Alta	>9

+ Sistema de Puntuación de Ginebra (Wicki et al). TVP.

Fuente: Murillo Jiménez Luis, Medicina de urgencias y Emergencias, Guía Diagnóstica y protocolos de actuación; Cuarta Edición. Cap. 36. Pag. 264.

Evaluación de la probabilidad clínica de tromboembolia pulmonar (TEP)

CRITERIOS	PUNTOS
TEP o TVP previas	1.5
Frecuencia Cardíaca >100 lat/min	1.5
Cirugía reciente / inmovilización (4 semanas)	1.5
Signos clínicos de TVP	3
Otra alternativa diagnóstica es menos posible	3
Hemoptisis	1
Malignidad (supervivencia <6 meses, tratamiento paliativo)	1
PROBABILIDAD CLÍNICA	PUNTOS
Baja	<2
Intermedia	2-6
Alta	>7
Poco probable	<4
Probable	>4

+ Score Canadiense (Wells et all). TVP. Fuente: Murillo Jiménez Luis, Medicina de urgencias y Emergencias, Guía Diagnóstica y protocolos de actuación; Cuarta Edición. Cap. 36. Pag. 265.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Debemos hacer un diagnóstico diferencial de TEP con:

<ul style="list-style-type: none"> • Infarto agudo de miocardio • Edema agudo de pulmón 	<ul style="list-style-type: none"> • Obstrucción bronquial aguda/crónica agudizada • Pleuritis aguda • Taponamiento pericárdico
---	--

<ul style="list-style-type: none"> • Neumotórax • Pericarditis aguda • Aneurisma disecante de aorta • Neumonía 	<ul style="list-style-type: none"> • Sepsis • Carcinoma bronquial • Hemoptisis (Carcinoma bronquial, Tuberculosis)
--	--

TRATAMIENTO

- **Medidas generales: (6)**

- ✓ Monitorización constante (TA, frecuencia cardiaca y respiratoria, temperatura)
- ✓ Canalizar una vía.
- ✓ Sondaje vesical y medición de diuresis horaria
- ✓ Oxigenoterapia al flujo necesario para mantener saturación arterial de oxígeno <90%: Con mascarilla tipo Ventury o mascarilla con reservorio. Si la FiO₂ no mantenga la PaO₂ superior a 50 mmHg se debe proceder a la intubación endotraqueal y ventilación mecánica.
- ✓ Analgesia y sedación: bolo de cloruro mórfico 10 mg I.V que se puede repetir cada 4-6 horas (Se prepara diluyendo 1 ampolla en 9ml de suero fisiológico, razón de 2 ml/ minuto que equivale a 2mg/min).
- ✓ Tratamiento del shock obstructivo.
 - Líquidos intravenosos: Suero fisiológico, cargas de 300 ml perfundidas en 20min. Después de cada carga se evalúa el estado cardiopulmonar del paciente. Si no existe sobrecarga volumétrica (ingurgitación yugular a la inspección, ritmo de galope, crepitantes basales a la auscultación o aumento de la PVC >5 cm H₂O), debe repetirse el aporte de volumen cuantas veces sea necesario.
 - Una vez restablecido el volumen circulante adecuado, si es necesario se administraran fármacos inotrópicos como: Dopamina dosis de 5 ug/kg/min, por lo que se diluye una ampolla (5ml con 200 mg) en 250

ml de Dextrosa al 5%, y se perfunde a una velocidad inicial de 10 gotas/min (30 ml/h), dosis puede incrementarse hasta conseguir una presión arterial sistólica superior a 90 mmHg o diuresis superior a 35 ml/h hasta un máximo de 20 ug/kg/min, es decir a 40 gotas/min (120 ml/h).

- Si persiste la inestabilidad hemodinámica se administra Dobutamina (ampollas de 5ml con 250 mg) en dosis de 5 ug/kg/min, se diluye una ampolla en 250 ml de Dextrosa al 5%, y se perfunde a una velocidad 7 gotas/min (21 ml/h), dosis se puede incrementar hasta un máximo de 20 ug/kg/min, es decir a 28 gotas/min (84 ml/h).
- Bicarbonato sódico: si el pH, es inferior a 7.20.
- ✓ EKG y RX.
- ✓ Medición horario de la PVC.

TRATAMIENTO ESPECÍFICO

Tratamiento anticoagulante

- **Heparina de bajo peso molecular (HBPM)(6)**

- ✓ Mayor ventaja sobre la heparina sódica:
 - Administran por vía subcutánea.
 - No necesitan controles de coagulación.
 - Dosis son relativamente homogéneas.
 - Menor riesgo de trombocitopenia inducida por heparina.

ENOXAPARINA: (CLEXANE, jeringas precargadas de 0,2, 0,4, 0,6, 0,8 y 1 ml con 20, 40, 60, 80 y 100 mg respectivamente; CLEXANE FORTE, jeringas precargadas de 0,6, 0,8 y 1 ml con 90, 120 y 150 mg respectivamente), en dosis de 1 mg (100 UI)/kg/12 h o 1.5 mg (150 UI)/Kg/24 h, por vía subcutánea.

- **Heparina Sódica (Heparina no fraccionada) (6,31)**

- ✓ Se recomienda en perfusión continua porque la intermitente (cada 4 horas) tiene mayor tendencia al sangrado y a la recurrencia del TEP.
- ✓ Ante la sospecha de TEP el tratamiento con heparina debe iniciarse lo antes posible, si no hay contraindicación. Se da un bolo IV de (5.000-10.000 U.I) seguido de perfusión continua a 15-25 U/KG de peso y hora, sin sobrepasar la dosis de 1,600 UI/H.
- ✓ Se deben realizar controles de coagulación midiendo el tiempo de tromboplastina parcial activada (TTPA), considerando el rango terapéutico cuando se encuentra 1,5-2,5 veces el valor basal de control.

- **Fondaparinux (6,7)**

- ✓ Fármaco tiene la ventaja de tener una vida media más larga y no actúa sobre las plaquetas.
- Se administra por vía subcutánea cada 24 horas en dosis que se ajustan al peso corporal, así:
 - Pacientes con peso inferior a 50 kg se administra 5mg
 - Peso está entre 50-100 kg se administran 7.5 mg
 - Peso es superior a 100 kg se administran 10 mg
- Presentaciones: Jeringas precargadas de 0.3, 0.4, 0.5, 0.6 y 0.8 con 1.5, 2.5, 5, 7.5 y 10 mg respectivamente.
- ✓ **Nota:**
 - Independientemente del fármaco anticoagulante elegido, el tratamiento debe mantenerse por lo menos durante 5 días. Desde el primer día se añade anticoagulantes orales como acenocumarol, en dosis de 2-4 mg/24 horas en una sola toma nocturna. Luego de haberse administrado dos dosis, se solicita estudios de coagulación para ajustar

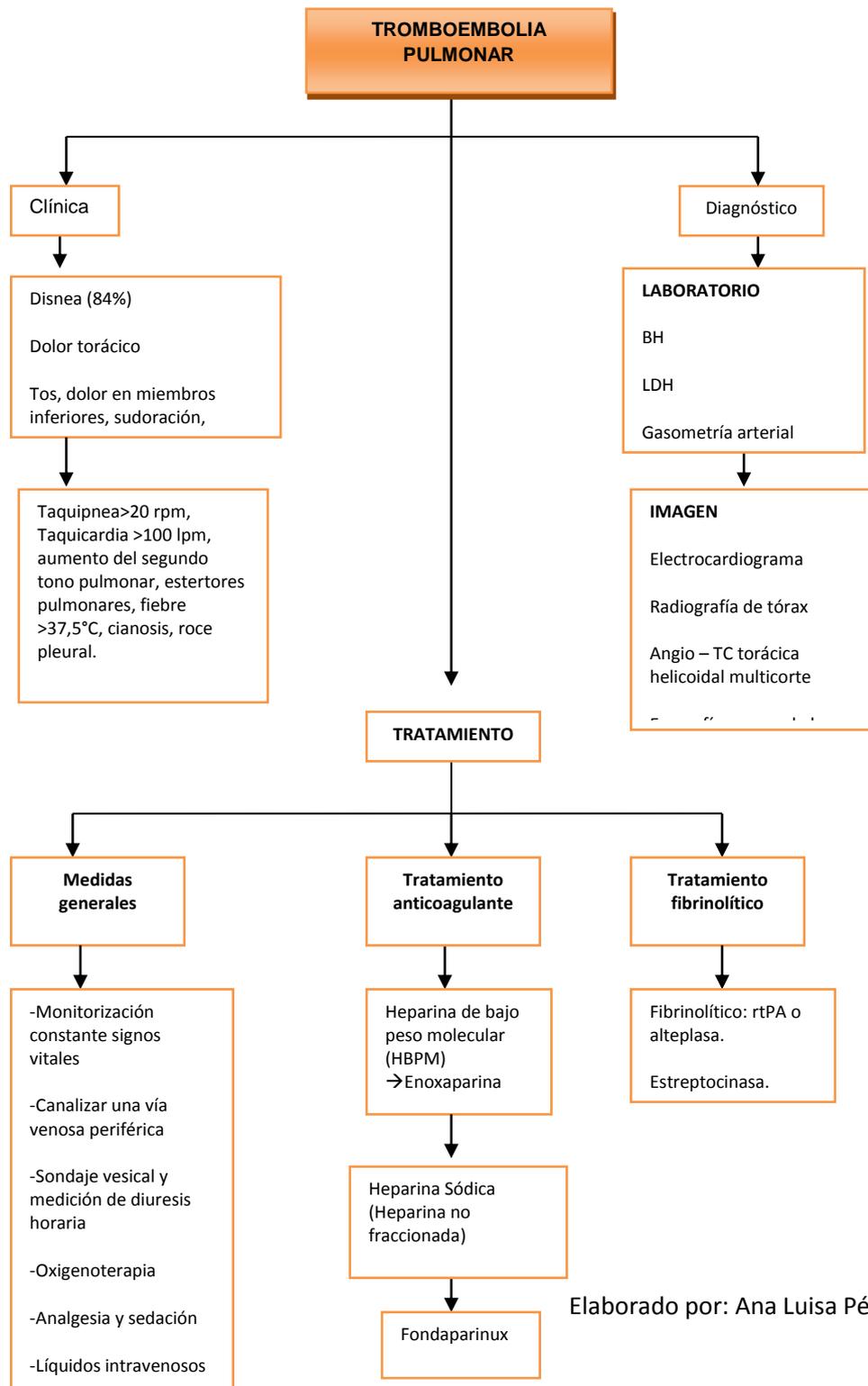
dosis. (6)

- Valorar posibles contraindicaciones para anticoagulación como: úlcera péptica activa, patología intracraneal, nefropatía o hepatopatía grave, fenómenos hemorrágicos activos, presión arterial sistólica superior a 120 mmHg, endocarditis bacteriana, pericarditis, tuberculosis cavitaria activa o intervención neuroquirúrgica, oftalmológica o prostática en los últimos 7-14 días.(6)

- **Tratamiento fibrinolítico (6,7,31, 33)**

- Con el tratamiento fibrinolítico se actúa directamente sobre el trombo, permeabilizando rápidamente la luz vascular.
- Los agentes trombolíticos (p.e. uroquinasa, estreptoquinasa, alteplasa) resuelven de forma rápida la obstrucción trombotica por lo que tienen efectos hemodinámicos favorables.
- El mayor beneficio se observa cuando se inicia el tratamiento dentro de las primeras 48 horas del inicio de los síntomas, aunque puede ser efectiva en pacientes que han tenido síntomas durante varios días.
- Sin embargo, la terapia trombolítica conlleva un riesgo de sangrado significativo por lo que debe valorarse de forma rigurosa e individual.
- Está indicada en el caso de pacientes con hipotensión persistente o shock cardiogénico.
- Fibrinolítico de elección es el activador hístico de plasminógeno recombinante (rtPA o alteplasa), en infusión continua en dosis de 100 mg en dos horas.
- En personas mayores de 75 años, se debe utilizar la Estreptocinasa en dosis de 250.000 UI, diluidas en 100 ml de suero fisiológico y perfundidas en 30 minutos, por vía IV, seguidas de de 100.000 UI/h por vía IV durante 24 horas.
- Una vez finalizado la perfusión del fibrinolítico, se continua con la administración de HBPM o Heparina sódica, dosis terapéuticas referidas anteriormente.

ALGORITMO PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE TROMBOEMBOLIA PULMONAR



Elaborado por: Ana Luisa Pérez Bustán.

VIII. DISCUSIÓN

La situación de la atención en los Servicios de Urgencia y Emergencia hospitalarios, es desde hace años objeto de preocupación para la comunidad sanitaria y la sociedad en general, ya que en todos los países se ha producido un fenómeno de crecimiento de su utilización, esto se atribuye en buena parte a un aumento desproporcionado de pacientes que utilizan los servicios de forma inadecuada, ya sea por problemas banales o de organización de otras áreas del sistema sanitario, por problemas sociales o, simplemente, porque tienen más confianza en la efectividad de estos servicios que en la atención primaria.(44).

Ante lo expuesto anteriormente, y en base a los resultados obtenidos en el presente estudio se conoció mediante la aplicación de la Lista de Control (anexo 1) que los Hospitales Isidro Ayora, Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso (IESS) cuentan con profesionales con formación académica en las especialidades médicas, lo que permite junto a la experiencia profesional proporcionar un servicio de salud acorde con la infraestructura de la entidad hospitalaria.

El Hospital Isidro Ayora en cuanto a infraestructura se encuentra en readecuación, específicamente el servicio de emergencia, aún existen deficiencias en cuanto a la infraestructura destinada para la atención al paciente, pues el espacio para triaje es improvisado y el área es reducida para la atención y preparación del paciente, al contrario en el Hospital del IESS, debido a la reciente remodelación en el servicio de emergencia, éste cuenta con áreas específicas consignadas para la atención adecuada al usuario.

En lo referente a la disposición de insumos y equipamiento necesario para la atención en el servicio de emergencia, se debe recalcar que el Hospital del IESS cuenta con los mismos, esto quizás se deba a la adecuada gestión y administración de los recursos monetarios, lo que permite y facilita la adquisición de lo necesario para atención en el servicio de emergencia.

En un estudio realizado por Edmundo Rosales Mayor et al, cuyos objetivos fueron determinar la percepción de los recursos y capacidades de los servicios

de emergencia en tres ciudades del Perú. Estudio transversal, realizado en 8 establecimientos de salud públicos y privados, en las ciudades de Lima, Ayacucho y Pucallpa. Se aplicaron cuestionarios semi-estructurados a los responsables de los servicios de emergencia, calificando de acuerdo a su percepción, diversos aspectos relacionado con recursos y capacidades. Teniendo en consideración los perfiles y volúmenes de atención en el servicio de emergencia de los establecimientos de salud, la mayoría de los entrevistados, en las tres ciudades, considera que sus recursos disponibles son inadecuados. Al comparar los establecimientos de salud estudiados, se observó un déficit de los recursos en los públicos y en los de provincia (Ayacucho y Pucallpa). Existe una amplia percepción de que los recursos tanto humanos, como físicos, son inadecuados, especialmente, en los establecimientos de salud públicos y en los de provincia; estos datos no coinciden con nuestro estudio debido a que desde el punto de vista profesional se cuenta con personal de salud capacitado para la atención de los pacientes en el servicio de emergencia, pero en cuanto a infraestructura e insumos su acceso es limitado, siendo en parte por la razón del nivel de atención al que corresponde el Hospital, lo que a su vez podría ocasionar que la atención se vea afectada. Otra situación en que difiere nuestro estudio del mencionado, es la utilización del instrumento para valorar la percepción de lo profesionales de la salud en cuanto a la infraestructura, recursos materiales, en nuestro caso se utilizó la Lista Control, la cual está dirigida a identificar los recursos disponibles, específicamente en el servicio de emergencias. (45).

El mapeo epidemiológico permitió conocer que las nosologías respiratorias atendidas en los servicios de emergencia del Hospital Isidro Ayora en mayor frecuencia correspondieron a Crisis Asmática 34%, Neumonía Adquirida en la comunidad 22%, Obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño 20%, Derrame Pleural 12%, Hemoptisis 6%, Epiglotitis y Tromboembolia Pulmonar en un 3%, mientras que en el Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS” las patologías respiratorias en mayor frecuencia al igual que en el Hospital Isidro Ayora fue para Crisis Asmática 30% y Neumonía Adquirida en la comunidad 27%, siguiéndole en frecuencia Derrame Pleural 20%, Obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño 15%, Hemoptisis 5%, Epiglotitis 2% y en menor

frecuencia para Tromboembolia Pulmonar 0,8%, información obtenida a partir de las Historias clínicas formulario 008 en los servicio de Emergencia de cada hospital, sin embargo, es importante mencionar que dicha información continua en proceso de organización, para facilitar el acceso y disposición en futuras investigaciones. Los resultados presentados fueron de suma utilidad para la elección de guías a elaborar, pues en base a ello se inició la búsqueda bibliográfica actualizada con el propósito de aportar con información confiable, y acorde con las necesidades de nuestra localidad.

De acuerdo con el mapeo epidemiológico realizado a nivel local, las emergencias respiratorias, se sitúan entre las principales causas de consulta en el servicio de emergencia de un hospital, y la crisis asmática, es la primera patología. Esto no difiere de las estadísticas epidemiológicas nacionales, pues en un informe presentado por el INEC en el año 2010, las afecciones respiratorias se ubican en el quinto lugar entre las principales causas de muerte en la población en general, arrojando cifras solo para ese año de 3.099 casos, lo que equivale a 5,2% y una tasa del 22,1. (46)

En relación con la aplicación de guías práctico clínicas para el diagnóstico y tratamiento de las nosologías respiratorias más frecuentes en el Hospital Isidro Ayora a los pacientes atendidos en el periodo de estudio, se tomó un muestreo de 100 historias clínicas formulario 008 de dichas nosologías, donde se evidencio que en Epiglotitis si correspondió en su totalidad un adecuado manejo inicial, el mismo que se pudo constatar revisando las Historias clínicas antes mencionadas del servicio de Emergencia del citado Hospital, en la cual se hizo una valoración de la conducta diagnóstica y terapéutica que se dio al paciente, aplicando las guías práctico clínicas las mismas que contienen bibliografía actualizada, encontrándose en cuanto al diagnóstico clínico, de imagen y laboratorio se realizó todo lo correcto sin malgastar los medios que el hospital brinda, así como un correcto tratamiento preservando y brindando una gran importancia a la vía aérea, además oxigenoterapia y antibioticoterapia, evitando la complicación del paciente, de igual manera ocurrió con el Hospital Manuel Ygnacio Monteros del IESS.

Dicho hallazgo se correlaciona con un estudio de Valdespino Álvarez y col., sobre un caso clínico de Epiglotitis en el adulto, y si lo vemos desde el punto de vista analítico y en parte haciendo a manera de una comparación con el manejo inicial brindado en los servicios de emergencia de los hospitales antes mencionados, lo más importante y necesario tanto en el estudio como en nuestra realidad es la preservación de la vía aérea, evitando en lo posible que su capacidad disminuya en 50% o más siendo necesario asegurarla mediante intubación orotraqueal o traqueotomía, además menciona que en los últimos años el manejo médico se ha basado en la administración de Cefalosporinas de segunda o tercera generación, lo que se corroboró en las historias clínicas formulario 008 revisadas donde la aplicación de antibioticoterapia en este caso con Cefalosporinas de Tercera generación (Ceftriaxona), tuvo un eficaz resultado salvaguardando la vida del paciente.(47).

Por otra parte, en cuanto al manejo inicial de la Crisis asmática, Neumonía adquirida en la Comunidad, Derrame pleural y Obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño, mediante la valoración de la aplicabilidad de guías práctico clínicas en los servicios de Emergencia de los citados hospitales, ante la conducta diagnóstica y terapéutica de dichas patologías, se encontró en los formularios 008, que si se correlaciona en su gran mayoría en cuanto a un correcto diagnóstico y tratamiento, realizando para ello una comparación y análisis con la literatura actualizada, sin embargo en pocos casos del muestreo se evidenció un incorrecto o inadecuado diagnóstico y tratamiento, pues se cree que en gran parte esto se dio debido a las limitaciones presentes en dichos servicios, ya sea en cuanto a enfermedades asociadas que enmascaraban los cuadros clínicos, o por la infraestructura, carencia de métodos diagnósticos sean estos de imagen o laboratorio y recursos medicinales, por lo que sus procedimientos diagnósticos y terapéuticos en algunos casos se completaba posterior al ingreso del paciente en Hospitalización de estas casas de salud.

Según Adolfo Simón Rodríguez, neumólogo coordinador del servicio de Urgencias del Complejo Asistencial Universitario de Burgos, indica que la patología respiratoria aguda es una de las más prevalentes y de mayor

morbilidad y mortalidad en los Servicios de Urgencia Hospitalarios. La elevada carga asistencial que padecen estos servicios facilita el colapso y los errores en el diagnóstico y manejo de los pacientes. En los últimos 30 años las atenciones en urgencias se han triplicado y se ha producido una clara inadecuación entre la oferta y la demanda, tanto en lo que se refiere a recursos materiales (espacios, cubículos, camas...) como humanos (48). Existen diversos factores que han conducido a esta situación (49, 50): el crecimiento y envejecimiento de la población, el aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas, la accesibilidad a los servicios de urgencia hospitalarios, las expectativas excesivas en la atención hospitalaria y, en muchas ocasiones, la utilización de los servicios de urgencias como fuente alternativa de cuidados ambulatorios para patologías no urgentes.

Los médicos de urgencias deben estar familiarizados en la atención inicial de la emergencias y urgencias respiratorias, que pueden ir desde infecciones respiratorias como la Neumonía, hasta un caso de agudizaciones de EPOC y de Asma debiendo atenderse de acuerdo con las Guías y Consensos establecidos, disminuyendo las deficiencias y la variabilidad en la atención. (51)

Por lo analizado anteriormente es muy importante recalcar la necesidad de mejorar en cuanto a capacitaciones al personal de salud, mejorar la infraestructura, proveer a los hospitales de los equipos necesarios e indispensables para poder realizar oportunamente los diagnósticos y de esta forma poder dar un tratamiento acertado para dichas patologías respiratorias, como es el caso de la crisis asmática en la cual el diagnóstico mediante anamnesis y examen físico estuvo bien encaminado, sin embargo, se rescató de la Historia clínica formulario 008, que se realizó Rx estándar de tórax a los pacientes con diagnóstico de esta patología cuando la literatura internacional menciona que no se la debería realizar como rutina, excepto cuando se encuentra asociada a otras patologías respiratorias que sea imprescindible dicho medio diagnóstico, lo que significó un gasto innecesario para estas casas de salud, de igual manera cabe resaltar que es adecuado el uso de corticoide por vía oral en caso de crisis asmática leves, más no en el caso de las crisis asmáticas moderadas a graves, donde se recomienda según la literatura

administrar precozmente en la primera hora Hidrocortisona a dosis de 100 a 200 mg por vía Intravenosa, o dosis más altas de corticoide por vía oral como es el caso de la Prednisona de 20-40 mg c/12 horas, siempre tomando en cuenta que la crisis asmática es una verdadera emergencia, para evitar llegar a la parada cardiorrespiratoria inminente, otro error por así decirlo fue que si bien es cierto en un principio el diagnóstico y tratamiento de esta patología estaba bien enfocado, se perdía continuidad, debido a falta de información en las historias clínicas, dejando la duda si se administró o no el tratamiento correcto, por lo que es muy importante insistir que se debe llenar correctamente las Historias clínicas, para evitar esta clase de inconvenientes para futuras investigaciones y para impedir además posibles problemas médico legales, así como el poder permitirse evaluar la atención y así contribuir a optimizar recursos humanos y materiales y por ende acortar el tiempo de estancia del paciente en el servicio de Emergencia.

Según la Dra. Marta Papponetti, especialista en Medicina Interna, la elección del lugar de atención para la Neumonía Adquirida en la Comunidad es la decisión más importante hecha por los clínicos. Esta decisión implica tres pasos: la determinación de la gravedad de la enfermedad; la evaluación de las condiciones sociales preexistentes que comprometen la seguridad de los cuidados en el hogar, y el criterio clínico (52), por lo que es muy importante realizar una adecuada anamnesis, examen físico y solicitar los exámenes de imagen que realmente se necesitan, comparando estos parámetros con la literatura y la realidad que se obtuvo de las historias clínicas, encontramos que si bien es cierto si se cumplió en gran medida, sin embargo el diagnóstico no se pudo efectuar por completo debido a que por carencia en algunos casos de reactivos para realizar exámenes de laboratorio, no se pudo precisar la gravedad de la enfermedad mediante la valoración de la escala FINE y SCORE CURB-65, por lo que el ingreso de los pacientes al servicio de hospitalización se dio en gran medida basándose en la clínica del mismo, para en lo posterior a su internación realizar los exámenes de laboratorio, lo que causa una demora en el tratamiento del paciente así como en su recuperación, de igual manera por la carencia de algunos medicamentos para el tratamiento de esta nosología, se vio limitado el tratamiento, y un poco abrumador, debido a que en

algunos casos los pacientes no cuentan con recursos económicos suficientes para poder adquirirlos, retrasando o dificultando en parte una pronta recuperación y efectividad del tratamiento, lo que demanda mayores gastos a los hospitales y pacientes.

Esta realidad no está para nada alejada de la investigación que se efectuó y sobre todo de la manera de actuar inicialmente con lo que tiene que ver a Derrames pleurales, que según María Brance et al, indica que es importante conocer si se está frente a un exudado o trasudado pleural, basados en los criterios de Light, ya que la aproximación diagnóstica y conducta terapéutica son diferentes (53), haciendo una observación sobre este estudio y la realidad obtenida de los hospitales estudiados, se puede notar que el no realizar una toracocentesis diagnóstica y terapéutica, por no contar con el material necesario, para dicho procedimiento, o por no contar con los recursos de imagen o laboratorio se tiene que esperar hasta el ingreso de los pacientes a Hospitalización, demorando en si su recuperación y limitando una atención de calidad y oportuna, con un incremento de las complicaciones posteriores en el paciente.

Respecto a la elaboración de guías clínicas para la atención inicial en los servicios de urgencias y emergencias es totalmente justificada, debido a que en las dos instituciones encontramos que en su mayor parte no cuentan con el apoyo de un documento sustentado científicamente que les permita dar solución y una adecuada atención al usuario en el servicio de emergencia. Algunas personas respondieron que contaban con dicho documento, pero al parecer este es de uso exclusivo, por lo que los demás profesionales de la salud no tendrían acceso.

A nivel internacional se dispone de extensa literatura, por cuanto fue necesario seleccionar información reciente y actualizada, un artículo local publicado en el 2011 por Alex Páez et al, coincide con el nuestro en ciertos aspectos entre los que podemos destacar que la elaboración de estas guías tienen como principal propósito guiar de alguna manera al sin numero de galenos que trabajan en la emergencia de un hospital. De ninguna manera pensamos que estas guías son procedimientos rígidos a seguir, más bien son recomendaciones que el

profesional las puede adoptar o no y que incluso podrían ser modificadas de acuerdo a las necesidades de cada paciente, buscando siempre el bienestar del mismo. (54)

En un inicio las guías aquí presentadas son comparables con las publicadas por Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA), pues se pretende alcanzar este nivel mediante los ajustes necesarios después de su revisión y actualización (55), y por otra parte al efectuar comparaciones más detalladas se puede evidenciar que los profesionales que laboran para esta editorial de la medicina GEMA por su experiencia y tiempo de dedicación en la elaboración de este tipo de documentos disponen de investigaciones que les permite ampliar la información respecto de la patología. En otra investigación publicada por Dr. Walter J. Molini et al, concuerda con el nuestro, pues se presentan todos los aspectos teóricos inherentes para el manejo de una emergencia respiratoria como la crisis asmática, y el diseño de un algoritmo que facilite su interpretación y pronta ejecución. (56)

Con esta información se pretende ayudar a fortalecer y consolidar la atención integral de calidad en los servicios de emergencias, pues está dirigida a profesionales del área de la salud tales como estudiantes de pregrado y , médicos residentes que se inician en estas áreas y que tienen una gran responsabilidad en el cuidado de personas dentro del marco del nuevo modelo de atención comunitario, familiar e intercultural de nuestro país, dirigido sobre todo a contribuir con el plan nacional del buen vivir.

IX. CONCLUSIONES

1. Al consultar mediante check - list a los líderes médicos del servicio de emergencia de los Hospitales Isidro Ayora y Manuel Ygnacio Monteros la disponibilidad de recursos humanos ambos coincidieron afirmativamente a la presencia y prestación de servicios de los mismos en dicho departamento.
2. De igual modo se concluye al consultar a tales profesionales médicos del departamento de emergencia sobre la existencia de programas de educación continua, y ambos coincidieron de manera afirmativa a la presencia de dichos programas.
3. Utilizando el mismo medio (check list), en la investigación se concluye que se cuenta parcialmente con equipos de soporte vital y diagnóstico en los departamentos de emergencia de ambos hospitales.
4. Por otro lado se concluye que en el Hospital Manuel Ygnacio Monteros hay disponibilidad de insumos y medicamentos en el área de emergencia, en tanto que en el Hospital Isidro Ayora se dispone parcialmente de insumos y medicamentos.
5. Las principales y más frecuentes Nosologías Respiratorias del Servicio de Emergencia en el Hospital Isidro Ayora fueron: Crisis asmática con un total de 897 pacientes atendidos (34%), Neumonía Adquirida en la Comunidad con 583 pacientes (22%), Obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño con un total de 514 pacientes atendidos (20%), Derrame Pleural con un total de 318 pacientes (12%), Hemoptisis con un total de 167 pacientes (6%), Epiglotitis con un total de 76 pacientes (3%), teniendo finalmente Tromboembolia Pulmonar con un total de 65 pacientes (2.5%).

6. En el Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS” se concluye de igual modo que la Crisis Asmática ocupa el primer lugar dentro de las principales y más frecuentes urgencias y emergencias respiratorias con 601 pacientes (30%), siguiéndole en orden de frecuencia Neumonía Adquirida en la Comunidad con un total de 549 pacientes (27%), Derrame Pleural con un total de 395 pacientes (20%), Obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño con un total de 310 pacientes (15%), Hemoptisis con 98 pacientes (5%), Epiglotitis con un total de 43 pacientes (2%) y por último Tromboembolia Pulmonar con un total de 16 pacientes, correspondientes al 0.8%.

7. Referente al análisis del manejo inicial de las principales urgencias y emergencias Respiratorias en el Hospital Isidro Ayora mediante la aplicación de guías práctico clínicas para el diagnóstico, se encontró que en el caso de Epiglotitis si correspondió en su totalidad al diagnóstico correcto de dicha entidad, mientras que para las patologías como Crisis asmática, Neumonía Adquirida en la Comunidad, Derrame Pleural y Obstrucción de vía aérea por Cuerpo Extraño correspondió en su mayoría con el diagnóstico correcto, sin embargo se encontró algunos casos en las cuales no fue correcto su diagnóstico, de igual manera ocurrió en el caso de Hemoptisis y Tromboembolia Pulmonar, en la cual del muestreo obtenido se evidenció que ninguna de estas patologías cumplía con un adecuado diagnóstico.

8. En cuanto al tratamiento inicial de las urgencias y emergencias Respiratorias mediante la aplicación de Guías Práctico Clínicas en el Hospital Isidro Ayora se detalla que en el caso de Epiglotis si correspondió en su totalidad al tratamiento correcto y oportuno en dicha patología, mientras que para las patologías como Crisis Asmática, Neumonía adquirida en la Comunidad, Derrame Pleural y Obstrucción de vía Aérea por cuerpo extraño, si correspondió en su mayoría un adecuado tratamiento, sin embargo se evidenció que existían algunos casos en dichas patologías que no se administró un adecuado tratamiento, sucediendo lo mismo con Hemoptisis y Tromboembolia

Pulmonar, que del muestreo obtenido ninguna de estas patologías cumplían con un tratamiento correcto.

9. En el Hospital Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS se concluyó que en el análisis del manejo inicial para el diagnóstico de las nosologías respiratorias más frecuentes, se encontró que en el caso de Epiglotitis si correspondió en su totalidad a un adecuado diagnóstico, mientras que para las patologías como Crisis Asmática, Neumonía Adquirida en la Comunidad, Derrame Pleural, Obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño, Hemoptisis y Tromboembolia Pulmonar correspondió en su mayoría con el diagnóstico correcto, sin embargo se encontró algunos casos en las cuales no correspondió a la aplicación de un adecuado diagnóstico.
10. En cuanto al tratamiento inicial de las urgencias y emergencias Respiratorias mediante la aplicación de Guías Práctico Clínicas en el Hospital “Manuel Ygnacio Monteros Valdivieso del IESS” se detalla que en el caso de Epiglotitis si correspondió en su totalidad al tratamiento correcto en dicha patología, mientras que para las patologías como Crisis Asmática, Neumonía Adquirida en la Comunidad, Derrame Pleural, Obstrucción de vía aérea por cuerpo extraño y Tromboembolia Pulmonar, si correspondió en gran parte al tratamiento adecuado, sin embargo se encontró que existían algunos casos en dichas patologías que no se administró adecuadamente el tratamiento, en cuanto a Hemoptisis, se evidencio que no correspondía con un tratamiento correcto.
11. Se logro adoptar y adaptar Guías Práctico - Clínicas Respiratorias de atención inicial aplicables a los servicios de emergencias de los hospitales investigados, gracias a la revisión bibliográfica actualizada de los últimos cinco años.

12.- Con la colaboración de personal capacitado de la Cruz Roja Ecuatoriana a través de una charla teórica – práctica, dictada en conjunto con el grupo investigativo del macroproyecto, se reforzó conocimientos, habilidades y destrezas en lo referente a la atención inicial de una urgencia y emergencia médica, en los estudiantes de pregrado de la carrera de medicina del séptimo módulo.

X. RECOMENDACIONES.

1. Se recomienda al personal administrativo a sistematizar la información epidemiológica de los hospitales y centros de salud del país, capaz de que su recopilación sea más fácil y accesible, lo cual mejorara significativamente la interpretación de resultados y por ende el desarrollo de la investigación.
2. Se recomienda a las autoridades correspondientes del Área de la Salud Humana aplicar los procedimientos técnicos descritos en las guías clínico quirúrgico, evaluando su utilidad, y así aportar con las sugerencias pertinentes que permitan su actualización y mejoramiento.
3. Recomendamos a los estudiantes de pre grado de la carrera de Medicina Humana participar activamente en el proceso de mejorar el nivel académico, y para lograr este propósito, es necesario plantear estudios investigativos que involucren cambios y demuestren los avances a la que están sometidas las ciencias de la salud.
4. A los docentes del Área de las Salud Humana impulsar la investigación científica como el pilar fundamental en el desarrollo de la sociedad, y que esta sea valorada por los nuevos investigadores, despertando en ellos el interés y preocupación de cambiar realidades en la salud, pues sería la única forma de evidenciar el adelanto científico de un país.
5. A nuestra Universidad Nacional de Loja permitir que los estudiantes propongan estudios investigativos que presenten desafíos, y que a su vez puedan encausar y cumplir sus nobles propósitos con la ayuda de los docentes y profesionales en áreas especializadas.

XI. BIBLIOGRAFÍA

1. Disponible en: <http://www.semescyl.org/?q=node/128>
2. JOSÉ LUIS ÁLVAREZ-SALA WALTHER: Enfermedades respiratorias / Consejos para pacientes. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica 2009.
3. http://www.ciudadaniainformada.com/noticias-ciudadania-ecuador0/noticias-ciudadania-ecuador/browse/111/ir_a/ciudadania/article//las-enfermedades-respiratorias-se-vuelven-comunes-en-guayaquil.html domingo, 19 de junio de 2011, 22:18:55. http://www.ciudadaniainformada.com/noticias-ciudadania-ecuador0/noticias-ciudadania-ecuador/browse/111/ir_a/ciudadania/article//las-enfermedades-respiratorias-se-vuelven-comunes-en-guayaquil.html domingo, 19 de junio de 2011, 22:18:55.
4. Fauci Anthony S, Brownwald Eugene, Kasper Dennis L, Houser Stephenl, Longo Danl, Hameson Jlarry, Loscaizo Joseph, Harrison Principios de Medicina Interna, Décimo Séptima Edición, MacGraw-Hill Interamericana Editores; México DF, Cap.248; 256, Pag.1596; 1655-1656.
5. Aguarón Pérez, Jesús et al. Guía Española para el Manejo del Asma. 2009. Área de Asma de SEPAR, Cap. 4, pág. 59-65.
6. Jiménez Murillo Luis. Medicina de Urgencias y Emergencias, Guía diagnóstica y protocolos de actuación, Cuarta edición, Elsevier, España 2010. Cap. 36, 37, 39, 41. pag. 261-270, 273-275; 284-286; 292-294.
7. Jiménez Agustín Julián. Manual de Protocolos y actuación en Urgencias, Tercera Edición, Hospital Virgen de la salud, Complejo Hospitalario de Toledo, Bayer Healthcare, Toledo 2010, Cap. 7, 35, 39, 79. Pag.78; 376, 401-405; 642.
8. Rivas M.; Manual de Urgencias, Segunda Edición, Editorial médica Panamericana, España, 2010. Cap. 5, 36; Pág. 198; 383-389.
9. Ramos Alexander, Compendio Médico, Segunda Edición, Celsus, Bogotá-Colombia, 2010. Cap. 9, pag. 260-261; 270.

10. Paul O'Byrne et al. GINA reporte, Estrategia global para el manejo y la Prevención del Asma, 2006. University Hamilton, Ontario, Canadá. Pág.187.
11. Rowe BH, Bretzlaff JA, Bourdon C, Bota GW, Camargo CA. Magnesium sulfate for treating exacerbations of acute asthma in the emergency department. Cochrane Database of Systematic Reviews 2000, Issue 1. Art. Nº: CD001490. DOI: 10.1002/14651858.CD001490.
12. Bartolomei S. Manual de Medicina Interna, Cálculos, scores y abordajes; Segunda edición, Corpus, Buenos Aires- Argentina, 2010. Pág. 306, 329-341; 347-353.
13. Rodríguez Villar Sancho; Cuidados Críticos, Protocolos, Marban Libros, SL. Madrid España 2011, Cap. 22; 24; 30, pag. 115-120; 125-130; 163.
14. Fisterra.com. Guías Clínicas de Crisis asmáticas. 14-03-2012. Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias-clinicas/crisis-asma/>
15. Rosario Menéndez, Antoni Torres, Javier Aspa, Alberto Capelastegui, Cristina Prat y Felipe Rodríguez de Castro. Archivo de Bronconeumología Normativa SEPAR Neumonía adquirida en la comunidad. Nueva normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). 2010;46(10):544.
16. Sanford, Guía de Terapéutica y Antimicrobiana 2011, 41ST Edición, Editorial Médica A.W.W.E. S.A., Buenos Aires, Argentina 2011. Pag. 26, 47, 41-42; 53.
17. Soto Campos José Gregorio – Coordinador; Manual de diagnóstico y terapéutica en neumología; Primera Edición, ERGON, C/ Arboleda, 1. 28220 Majadahonda (Madrid), 2005. Cap. 19. Pag.219, 226.
18. Enrique Aragon, Obstrucción aguda de la vía aérea superior. Departamento de Anestesiología, Capítulo VIII, Fundación Santa Fe de Bogotá. Disponible en: http://www.aibarra.org/Apuntes/criticos/Guias/Cardiovascular-Respiratorio/Obstruccion_aguda_de_la_via_aerea_superior.pdf
19. Korta J, Alberdi A, Belloso, J. Cuerpos extraños en la vía respiratoria. Protocolos de la asociación española de pediatría, capítulo 7.

Consultado el 28 de noviembre de 2010. Disponible en www.aeped.es/protocolos

20. Obstrucción de la Vía aérea por cuerpo extraño (OVACE), Artículo de Investigación, rML año xv nº2, 2009, Recibido para publicación: junio 16 de 2009. Aceptado para publicación: septiembre 10 de 2009. Pág. 22. Disponible en: <http://www.medicolegal.com.co/pdf/esp/2009/PDF%20RML%202009/oct-dic/obstrucion.pdf>
21. Disponible en: <http://www.patient.co.uk/showdoc/40025193/> Recuperado en junio de 2009.
22. Sarmiento R, Navarro JR. Manual de reanimación básica. Guía para el entrenamiento del estudiante. Tercera edición. Bogotá: Scare; 2008. p. 27.
23. Digoy G. Aerodigestive Tract Foreign Bodies. Otolaryngol Clin N Am 2008; 41: 485-496.
24. Cuerpos Extraños en Vía Aérea, Dr. Luis Cabezas L., Dra. Maya Kuroiwa M.; Departamento de Otorrinolaringología, Clínica Las Condes. Becada Capacitación Otorrinolaringología. Clínica Las Condes. Rev. Med. Clin. Condes - 2011; 22(3) 289-292]. Disponible en: http://www.clc.cl/clcprod/media/contenidos/pdf/MED_22_3/289-292-dr-cabezas.pdf
25. Sosa Acosta Álvaro; Urgencias Médicas, Guía de Primera Atención, Editorial Ciencias Médicas, La Habana 2004, cap.2, Pág.38.
26. Disponible en : <http://es.scribd.com/doc/34896689/cricotiroidotomia>
27. Lara C, Faba G, Caro J. Diagnóstico, manejo y actualización en cuerpo extraño aerodigestivo. Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello 2008; 68:309-318.
28. Manual de soporte vital avanzado en urgencias prehospitalarias, Obra recomendada por la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias-Galicia, Fundación Pública Urgencias Sanitarias de Galicia-061. Disponible en: http://www.agamfec.com/pdf/Grupos/Urxencias/Manual_SVA_castelan.pdf

29. Disponible en : <http://es.scribd.com/doc/34896689/cricotiroidotomia>
30. Disponible en:
<http://books.google.com.ec/books?id=yj9eua8vKjQC&pg=PA247&lpg=PA247&dq=cuerpo+extra%C3%B1o+via+aerea:+cricotiroidotom%C3%ADa&source=bl&ots=CdWaG0ZXCa&sig=Y0lqpAE7uP7aGjysqzwOE3k98xc&hl=es-419&sa=X&ei=SZ9zUMTaCYnO9ATsqoDwAQ&ved=0CDMQ6AEwBA#v=onepage&q=cuerpo%20extra%C3%B1o%20via%20aerea%3A%20cricotiroidotom%C3%ADa&f=false>
31. Fisterra.com. Guías Clínicas de Tromboembolismo Pulmonar, 2006-06-19.
32. F. Uresandia, et al. Normativa SEPAR, Guía para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la tromboembolia pulmonar. Artículo 77.703.
33. Elí Omar Zavaleta Martínez, Jaime Eduardo Morales Blanhir, Neumología y Cirugía de Tórax, Artículo: Tromboembolia Pulmonar, Volumen 65, Número 1, Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax, AC, 2006, Pág.24-39.
34. Goldhaber SZ. Echocardiography in the management of pulmonary embolism. Ann Intern Med 2002;136:691-700.
35. Guías para Manejo de Urgencias, Tercera Edición, Tomo I, Grupo atención de Emergencias y Desastres, Federación Panamericana de Asociaciones de facultades de Medicina FEPAFEM, Bogota-Colombia, 2009, pág.560-567.
36. Normativa SEPAR, Guía de Diagnóstico y tratamiento del derrame pleural. Artículo 143.719. Disponible en: www.separ.es/biblioteca-1/Biblioteca-para-Profesionales/normativas
37. Acta Otorrinolaringológica Esp 2002; 53: 674-678. Epiglotitis aguda en adultos. nuestra casuística en 11 años V. Pino Rivero, J.M. Pando Pinto, T. Mogollón Cano-Cortés, E. Rejas Ugena, G. Trinidad Ramos, A. Blasco Huelva Servicio De ORL. Hospital Infanta Cristina. Badajoz.
38. Valdemar Valdespino Álvarez, Enrique Aurelio Lamadrid Bautista, Angélica León Villagrán. Epiglotitis aguda necrosante. Presentación

atípica de epiglotitis aguda en el adulto. AN ORL MEX Vol . 56, Núm. 4, 2011

39. José Luis Séculi Palacios, Epiglotitis, *biblioms.dyndns.org/Libros/Medicina/Neumología/4.pdf*, pág. 245.
40. Taichman DB, Fishman AP. Approach to the patient with respiratory symptoms. En: Fishman AP, editor. Fishman's pulmonary diseases and disorders. 4th ed., New York: McGraw-Hill Co; 2008. p. 387–425.
41. Cahill BC, Ingbar DH. Massive hemoptysis. Assessment and management. Clin Chest Med. 1994;15:147–67.
42. Manejo de la Hemoptisis amenazante, Recomendaciones SEPAR, disponible en: http://www.sanatoriomodeloquilmes.com/descarga_simp2010/simp07_articulo01.pdf
43. Josep Trueta, Medicina Clínica, Editorial Hemoptisis amenazante: Un desafío continuo de tratamiento multidisciplinario, Hospital Universitario de Girona. España Departamento de Ciencias Médicas, Facultad de Medicina. España, 2012. Disponible en: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/eop/S0025-7753%2812%2900342-9.pdf>
44. Selva Teresa Sempere, Peiró Salvador, Pina Pilar Sendra, Espín Consuelo Martínez, Aguilera Inmaculada López. Validez del protocolo de adecuación de urgencias hospitalarias. Rev. Esp. Salud Pública [serial on the Internet]. 1999 July [cited 2012 July 03]; 73(4): 461-475. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271999000400004&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S1135-57271999000400004>.
45. Rosales-Mayor Edmundo, Miranda J. Jaime, Lema Claudia, López Luis, Paca-Palao Ada, Luna Diego et al. Recursos y capacidades de servicios de emergencia para atención de lesiones por traumas en Perú. Cad. Saúde Pública [serial on the Internet]. 2011 Sep [cited 2012 Oct 25]; 27(9): 1837-1846. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-

311X2011000900017&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000900017>.

46. Indicadores básicos de salud. Ecuador 2010. Disponible en: http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_content&view=article&id=188&Itemid=522&lang=e
47. Valdespino-Álvarez V, Lamadrid-Bautista EA, León – Villagrán A. Epiglotitis aguda necrosante. Presentación atípica de epiglotitis aguda en el adulto. An Orl Mex 2011; 56(4):194 -198.
48. Sánchez M. ¿Urgencias inadecuadas u oferta insuficiente?. Med Clin (Barc) 2004; 123: 619-662
49. Sánchez M, Bueno A. Factores asociados al uso inadecuado de un servicio de urgencias hospitalario. Emergencias 2005; 17:138-144
50. Millá J. Urgencias médicas: algo más que una serie televisiva. Med Clin (Barc) 2001; 117: 295-6
51. Rodríguez Adolfo Simón, Patología Respiratoria Aguda en los Servicios de Urgencias, Complejo Asistencial Universitario de Burgos, Medicina Respiratoria 2010.
52. Papponetti Marta, Neumonía Adquirida en la Comunidad, Resumen del diagnóstico y tratamiento y presentaciones clínicas en ciertas poblaciones de riesgo, Serie IntraMed, Control de Infecciones 27-Junio – 2011.
53. Brance María et al, Revista Médica, Diagnóstico de Derrame Pleural en adultos, Servicio de Clínica Médica. Hospital Juan Bautista Alberdi. Rosario. Santa Fe. Argentina, 2008.
54. Dr. Alex Páez. Guías Clínicas en Emergencia. Quito – 2011. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/66637515/Guias-Clinica-en-Emergencia>.
55. Aguarón Pérez, Jesús et al. Guía Española para el Manejo del Asma. 2009. Disponible en: <http://www.gemasma.com/images/stories/GEMASMA/Documentos/GEMA%202009/index.html>.
56. Dr. Walter J. Molini. Guía de Práctica Clínica Manejo Inicial de la Crisis Asmática en Adultos. Hospital Provincial Neuquén. 2011. Disponible en: www.hospitalneuquen.org.ar/.../Guias_de_Practica_Clinica/GPC_AS.

57. Agustín Julián Jiménez; Editorial Fiscam; MANUAL DE PROTOCOLOS Y ACTUACIÓN EN URGENCIAS; España, Castilla - La Mancha; 3ra Edición; 2010; Cap. 2 Servicio de urgencias, Organización y Triage; Pág. 9.
58. VIGNOLO, Julio; VACAREZZA, Mariela; ALVAREZ, Cecilia y SOSA, Alicia. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. Arch Med Int [online]. 2011, vol.33, n.1, Montevideo; Abril; 2011. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v33n1/v33n1a03.pdf>

XII. ANEXOS

Anexo 1.

LA LISTA DE CONTROL

EL PERSONAL

- El personal clínico con la educación apropiada y entrenando en:
 - Anestesia y resurrección
 - Obstetricia y ginecología
 - Cirugía general
 - Traumatología
 - Ortopedia
- El personal de apoyo clínico

LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN

- Evaluación y entrenamiento de las necesidades
- Plan coordinado para la educación y entrenamiento
- Entrenamiento de las habilidades que se necesitan para el cuidado quirúrgico.
 - Entrenamiento básico
 - Educación continua.
- Recursos educativos en los hospitales
- Supervisión y evaluación

LOS MEDIOS

- El área de accidentes, la sala de operaciones, labor y cuarto de entrega, el área de alta dependencia.
- El suministro de oxígeno continuo
- Banco de sangre y laboratorio
- Radiología e Imagen.
- Esterilización
- Agua, electricidad, disposición de desechos seguro y comunicaciones.

EQUIPO E INSTRUMENTOS

- Los instrumentos quirúrgicos para:
 - La cirugía menor
 - La cirugía mayor
 - Obstetricia y ginecología
 - Cirugía ortopédica
- Equipo anestésico
- Equipo de resurrección
- Supervisión el equipo.

SISTEMA DE SUMINISTROS

- Drogas, Medicación, Sangre y los fluidos intravenosos
- Materiales quirúrgicos
- Otros consumibles

SISTEMA DE CALIDAD

- Dirección
- Comunicación
- Vigilancia
- Evaluación

EL PERSONAL

Cirugía

Los practicantes quirúrgicos deben poder manejar procedimientos y materiales de obstetricia, ortopédica, el trauma y las emergencias

- abdominales, incluyendo:

La cesárea

- Laparotomía
- Amputación
- Tratamiento quirúrgico de infección aguda
- Resurrección
-

- Trauma de cabeza, pecho y abdominal
- Tratamiento de hernia

- Fracturas cerradas y abiertas agudas
- Heridas y quemaduras.

LA ANESTESIA

Los practicantes de anestesiología deben poder proporcionar el servicio anestésico a 95% incluyendo al área quirúrgica y obstétrica:

- Anestesia local, regional y general
- La dirección de la vía aérea
- Resurrección
- Alivio de dolor

APOYO CLÍNICO

El hospital requiere de un equipo eficaz de personal de apoyo especializado, incluyendo:

- Enfermeras y parteras
- Personal de la sala de operaciones
- Técnicos del laboratorio
- Personal de mantenimiento

LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN

Para el desarrollo profesional es esencial asegurar que los practicantes mantengan el conocimiento y las habilidades necesarias para proporcionar un servicio quirúrgico eficaz. Esto requiere:

- Programas de educación continua con bases clínicas
- Materiales, recursos educativos.
- Supervisión y evaluación

LOS MEDIOS

En cada hospital de distrito, el espacio debe proporcionarse para:

- Departamento de recepción
- La sala de operaciones
- El área de la dependencia alta

Los servicios de apoyo clínicos son una parte esencial de la actividad quirúrgica y deben incluir:

- El suministro de oxígeno continuo
- El banco de sangre y laboratorio
- Radiología e imagen
- Autoclave y otros medios de esterilización
- Disposición de desechos seguro
- El agua, electricidad y comunicaciones.

EQUIPO E INSTRUMENTOS

Todo el equipo e instrumentos requieren continuo mantenimiento, soporte técnico y partes de repuesto.

Debe darse la prioridad alta a la estandarización de equipo, mejorar la seguridad y facilitar servicio y apoyo.

La cirugía

Se necesitan los instrumentos, cubrir los procedimientos quirúrgicos y obstétricos comunes. Pueden necesitarse varios juegos de instrumentos dobles permitir provisión continua de servicios durante la esterilización.

La anestesia

Un juego especializado de aparato anestésico se requiere que proporcione una fuente de oxígeno, anestesia de inhalación y la habilidad de ventilar los pulmones.

EQUIPO DE RESURRECCIÓN

Un suministro continuo de oxígeno, se requiere en situaciones importantes, incluyendo:

- Accidentes

- Sala de operaciones
- Unidad del neonatal
- Pediatría

EL SISTEMA DE LOS SUMINISTROS

Se exige asegurar la disponibilidad de suministros de drogas esenciales y materiales necesarios para las emergencias quirúrgicas y obstétricas comunes.

Esto requiere:

- El presupuesto y procuración
- El transporte y almacenamiento

Las drogas y medicaciones

- Los fluidos del reemplazo intravenosos
- Los anestésicos
- Los antibióticos
- Los analgésicos

Los materiales quirúrgicos

- Los guantes, EPP (equipo de protección personal)
- Las suturas
- Las preparaciones

Consumibles

- El equipo disponible y dispositivos

EL SISTEMA DE CALIDAD

Un sistema de calidad para mejorar la calidad y equidad de cuidado paciente incluye los elementos siguientes:

- Cumplimiento de normas
-

Las pautas clínicas

Los archivos

La auditoría

Anexo 2.

**AREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE MEDICINA HUMANA**

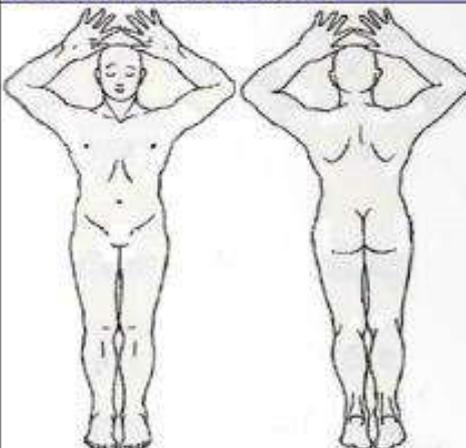
HOJA DE RECOLECCION DE DATOS DE LAS NOSOLOGIAS MÁS FRECUENTES EN EMERGENCIA

HOSPITAL:

NOSOLOGIA	ESPECIALIDAD	ANOTACIONES	TOTAL

6 SIGNOS VITALES, MEDICIONES Y VALORES											
PRESION ARTERIAL	7. CANSADURA		8. RESPIRAT.		TEMP. AXILAR		TEMP. RECTAL		PERO		TALLA
GLASGOW	OCULOS	VERBA	RESPIR	TOTAL	RESPIRACION	RESPIRACION	RESPIRACION	RESPIRACION	RESPIRACION	RESPIRACION	RESPIRACION

7 EXAMEN FISICO Y DIAGNOSTICO							
1. IVA ANTERIOR	3. CABEZA	3. OJOS	4. TORAX	5. ABDOMEN	6. COLUMNA	7. PELVIS	8. EXTREMITADES
Reverso							

8 LOCALIZACION DE LESIONES		9 EMERGENCIA OBSTETRICA																																																													
		<table border="1"> <tr> <td>1. HEMIPARALISIS</td> <td></td> <td>11. FORTALECIMIENTO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. HEMIPARALISIS</td> <td></td> <td>12. ESCOTEROS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. FRACTURA DE COLUMNA</td> <td></td> <td>13. ESCOTEROS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. FRACTURA DE COLUMNA</td> <td></td> <td>14. ESCOTEROS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. DOLOR DE EXTREMIDAD</td> <td></td> <td>15. ESCOTEROS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. HEMIPARALISIS</td> <td></td> <td>16. ESCOTEROS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. HEMIPARALISIS</td> <td></td> <td>17. ESCOTEROS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8. HEMIPARALISIS</td> <td></td> <td>18. ESCOTEROS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9. HEMIPARALISIS</td> <td></td> <td>19. ESCOTEROS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10. HEMIPARALISIS</td> <td></td> <td>20. ESCOTEROS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11. HEMIPARALISIS</td> <td></td> <td>21. ESCOTEROS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12. HEMIPARALISIS</td> <td></td> <td>22. ESCOTEROS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13. HEMIPARALISIS</td> <td></td> <td>23. ESCOTEROS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14. HEMIPARALISIS</td> <td></td> <td>24. ESCOTEROS</td> <td></td> </tr> <tr> <td>15. HEMIPARALISIS</td> <td></td> <td>25. ESCOTEROS</td> <td></td> </tr> </table>		1. HEMIPARALISIS		11. FORTALECIMIENTO		2. HEMIPARALISIS		12. ESCOTEROS		3. FRACTURA DE COLUMNA		13. ESCOTEROS		4. FRACTURA DE COLUMNA		14. ESCOTEROS		5. DOLOR DE EXTREMIDAD		15. ESCOTEROS		6. HEMIPARALISIS		16. ESCOTEROS		7. HEMIPARALISIS		17. ESCOTEROS		8. HEMIPARALISIS		18. ESCOTEROS		9. HEMIPARALISIS		19. ESCOTEROS		10. HEMIPARALISIS		20. ESCOTEROS		11. HEMIPARALISIS		21. ESCOTEROS		12. HEMIPARALISIS		22. ESCOTEROS		13. HEMIPARALISIS		23. ESCOTEROS		14. HEMIPARALISIS		24. ESCOTEROS		15. HEMIPARALISIS		25. ESCOTEROS	
1. HEMIPARALISIS		11. FORTALECIMIENTO																																																													
2. HEMIPARALISIS		12. ESCOTEROS																																																													
3. FRACTURA DE COLUMNA		13. ESCOTEROS																																																													
4. FRACTURA DE COLUMNA		14. ESCOTEROS																																																													
5. DOLOR DE EXTREMIDAD		15. ESCOTEROS																																																													
6. HEMIPARALISIS		16. ESCOTEROS																																																													
7. HEMIPARALISIS		17. ESCOTEROS																																																													
8. HEMIPARALISIS		18. ESCOTEROS																																																													
9. HEMIPARALISIS		19. ESCOTEROS																																																													
10. HEMIPARALISIS		20. ESCOTEROS																																																													
11. HEMIPARALISIS		21. ESCOTEROS																																																													
12. HEMIPARALISIS		22. ESCOTEROS																																																													
13. HEMIPARALISIS		23. ESCOTEROS																																																													
14. HEMIPARALISIS		24. ESCOTEROS																																																													
15. HEMIPARALISIS		25. ESCOTEROS																																																													

10 SOLICITUD DE EXÁMENES									
1. HEMOGLOBINA	2. GLUCOSA	3. GASES EN SANGRE	4. ELECTROLITOS	5. HEMOCULTIVO	6. HEMOCULTIVO	7. HEMOCULTIVO	8. HEMOCULTIVO	9. HEMOCULTIVO	10. HEMOCULTIVO

11 DIAGNÓSTICO DE INGRESO				12 DIAGNÓSTICO DE ALTA			
1				1			
2				2			
3				3			

13 PLAN DE TRATAMIENTO		
INDICACIONES	MEDICAMENTO	POSOLÓGIA
	1.	
	2.	
	3.	
	4.	

14 ALTA									
1. HEMOGLOBINA	2. GLUCOSA	3. GASES EN SANGRE	4. ELECTROLITOS	5. HEMOCULTIVO	6. HEMOCULTIVO	7. HEMOCULTIVO	8. HEMOCULTIVO	9. HEMOCULTIVO	10. HEMOCULTIVO
FECHA	HORA	NUMERO DEL PROTOCOLO	ASIGNADO	FECHA	HORA	NUMERO DEL PROTOCOLO	ASIGNADO	FECHA	HORA

Anexo 5.





