

Tecnología e innovación en las UCI pediátricas: una mirada emergente a África

Ponentes:

Marah Issiatu, Hans-Jörg Lang, Archippe Birindwa, Diabolana Koecher,

Hans-Jörg Lang

Bienvenidos a este episodio de la serie de podcasts de la Semana de Concienciación sobre los Cuidados Intensivos Pediátricos, organizada por la Federación Mundial de Sociedades de Cuidados Intensivos Pediátricos. En esta serie, equipos de diferentes regiones del mundo comparten su experiencia, centrándose especialmente en cómo la tecnología y la innovación pueden ayudar a mejorar la atención de los niños en estado crítico. Mi nombre es Hans-Jörg Lang. Trabajo para el Instituto de Salud Global de Heidelberg y la organización humanitaria Alima. Es un honor para mí presentar la conversación de hoy, que destaca los notables esfuerzos de los equipos clínicos que trabajan en el África subsahariana. Me gustaría dar la bienvenida a la Sra. Marah Issiatu, enfermera superior y matrona del Hospital Infantil Ola During de Freetown, Sierra Leona, África Occidental. También nos acompaña el profesor Archippe Birindwa, pediatra sénior que trabaja en una unidad pediátrica en Bukavu, Kivu del Sur, al este de la República Democrática del Congo. También contamos con la presencia de la profesora Diabolana Andrianarimanana, pediatra sénior y directora del Centro Hospitalario Universitario Mahajanga en Madagascar. Bienvenida, Diabolana. En este podcast, nuestros colegas compartirán los retos a los que se enfrentan en sus países y en sus entornos de trabajo, pero, lo que es más importante, nuestro objetivo es destacar su resiliencia, su valentía y su experiencia profesional, así como su notable potencial de innovación y su capacidad para resolver problemas. Antes de comenzar con la información contextual, a pesar de los considerables avances en la salud infantil a nivel mundial en 2023, más de 4,8 millones de niños murieron antes de cumplir los cinco años. Muchas de estas trágicas pérdidas se debieron a infecciones graves, como infecciones respiratorias, malaria grave, enfermedades diarreicas y sepsis. La mayoría de estas muertes o afecciones son prevenibles y/o tratables. Además, un gran número de estas muertes de menores de cinco años están relacionadas con la desnutrición, y alrededor del 40 % de ellas se producen en el periodo neonatal. Es

importante destacar que la salud materna es fundamental para la supervivencia neonatal sin discapacidades, pero la morbilidad y la mortalidad maternas siguen siendo inaceptablemente altas en muchos entornos con recursos limitados. La mayoría de las muertes maternas son prevenibles y tratables, por ejemplo, las causadas por infecciones graves, sepsis o hemorragia posparto. Esto también subraya la necesidad de integrar la salud reproductiva en los enfoques de cuidados críticos esenciales, incluyendo un fuerte enfoque en la salud de los adolescentes. A nivel mundial, alrededor de 1,5 millones de niños y jóvenes de entre 5 y 19 años murieron en el año 2023, nuevamente por infecciones graves, pero también por lesiones como accidentes de tráfico, exposición a la violencia y los conflictos. Otras causas importantes de morbilidad y mortalidad en este grupo de edad son las enfermedades transmisibles, la anemia falciforme, el VIH y la tuberculosis. Los niños y jóvenes de entornos con escasos recursos se enfrentan a riesgos de mortalidad excepcionalmente elevados debido a los retos socioeconómicos y a la crisis humanitaria. En este contexto, el continente africano soporta una carga desproporcionada de morbilidad. Si bien se han mejorado las condiciones de vida y las medidas de salud pública, como la vacunación y la prevención de la malaria, el acceso a la atención de urgencia esencial en cuidados intensivos es otro elemento importante para mejorar la salud infantil. El acceso a la atención de urgencia esencial en cuidados intensivos es otro elemento importante para mejorar la salud infantil. El fortalecimiento de las vías de derivación desde las comunidades a los centros de salud periféricos y a los hospitales regionales de distrito desempeña un papel importante en este contexto. Algunas regiones de África se enfrentan a retos adicionales dramáticos, como las emergencias sanitarias en curso. Por ejemplo, el este del Congo está sufriendo actualmente una epidemia de viruela del simio, al tiempo que se ve expuesto a los efectos de los conflictos y a un gran número de desplazados internos, especialmente en las provincias de Kivu del Sur y Kivu del Norte. En Sierra Leona, por ejemplo, los efectos de la guerra civil de hace más de dos décadas, junto con los devastadores efectos del brote de ébola entre 2014 y 2016, siguen determinando tanto el sistema sanitario como las condiciones socioeconómicas. En muchos países, el cambio climático agrava aún más estos retos. Por ejemplo, Madagascar se enfrenta a una frecuencia y gravedad cada vez mayores de las tormentas tropicales, a la alteración de los patrones de precipitaciones y a amenazas para la seguridad alimentaria y las infraestructuras. Para hacer frente a estos complejos retos es necesario adoptar enfoques multisectoriales que permitan mitigar, responder y prepararse para las diversas amenazas a las que se enfrentan las regiones. En esta serie de podcasts, nos centraremos en el acceso a los servicios esenciales de cuidados intensivos pediátricos, un componente importante de la cobertura sanitaria universal, tal y como se establece en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Nos complace dar la bienvenida a nuestros colegas de hoy. En primer lugar, la

hermana Mara Hisiatu, de Freetown (Sierra Leona); el Dr. Archippe Birindwa, de Bukavu, en la provincia de Kivu del Sur (República Democrática del Congo), y la profesora Diavolana Andrianarimanana, de Mahajanga, en el noroeste de Madagascar. Gracias a todos por acompañarnos. Comencemos con nuestra hermana Mara, de Freetown, Sierra Leona. ¿Podría describir la situación actual en Sierra Leona y compartir algunos de los principales retos a los que se enfrentan usted y su equipo a la hora de proporcionar cuidados intensivos esenciales a niños enfermos en un entorno urbano de África Occidental? Tiene la palabra, hermana Mara.

Marah Issiatu

Muchas gracias. Hans, en realidad, a pesar de la guerra que tuvimos hace 20 años y de que después, entre 2014 y 2016, sufrimos el brote de ébola, hemos logrado prestar servicios esenciales, especialmente a nuestros niños en estado crítico. Sin embargo, tenemos retos. Desde que se puso en marcha la iniciativa de asistencia sanitaria gratuita en 2010, hemos tenido una gran afluencia de casos que acuden a nuestro centro para recibir atención. Por citar algunas cifras, en 2023 tuvimos más de 18 000 casos que acudieron a nuestro centro y, de ellos, ingresamos a más de 13 000. En 2023, atendimos a más de 18 000 casos en nuestro centro, de los cuales más de 13 000 fueron ingresados, y en 2024 se produjo un aumento, con más de 24 000 casos atendidos en nuestro centro. De estos 24 000, más de 14 000 fueron ingresados. De hecho, este año, entre el 31 de marzo y el 1 de abril, entre las 8 de la mañana y las 4 de la tarde, atendimos a más de 100 niños. De estos 100 niños atendidos, 25 fueron ingresados y 75 fueron atendidos de forma ambulatoria y enviados a casa. En realidad, debido a esta gran afluencia de casos que necesitan atención de urgencia, nuestro personal está agotado la mayor parte del tiempo y sufre estrés psicológico, y la mayoría de estos casos presentan enfermedades infecciosas como malaria, neumonía, desnutrición y sepsis. Estos son nuestros retos por ahora.

Hans-Jörg Lang

También ha mencionado que su unidad en Freetown también tenía algunos problemas de infraestructura, como el suministro eléctrico. ¿Puede darnos más detalles y explicarnos cómo afectaba eso a la atención de los niños en estado crítico?

Marah Issiatu

Sí, antes, nuestras instalaciones recibían el suministro eléctrico del sistema nacional, pero eso planteaba algunos problemas, especialmente cuando teníamos niños en estado crítico que necesitaban oxígeno, CPAP y monitores, entre otras cosas. Debido a estos problemas, el MHS, en colaboración con sus socios, propuso la idea de utilizar un generador y lo adquirió. Como el generador funciona a diario, hay problemas de mantenimiento y averías. Sin embargo, ahora estamos muy contentos de tener suministro eléctrico las 24 horas del día gracias al sistema solar que utilizamos actualmente.

Hans-Jörg Lang

Es muy interesante que la estabilización del sistema eléctrico pueda mejorar claramente la calidad de la atención, especialmente en lo que se refiere al suministro fiable de oxígeno y al funcionamiento de otros equipos biomédicos. Ha mencionado que reciben un gran número de niños de Freetown, pero quizá incluso de otras zonas del interior del país. Sí. ¿Puede contarnos algo más sobre los retos a los que se enfrentan las familias o los padres de niños en estado crítico en un entorno urbano como Freetown cuando intentan acceder a la atención sanitaria para sus hijos?

Marah Issiatu

Sí, Freetown es, por supuesto, un entorno urbano, y tenemos casos que provienen del extremo oriental, aunque el hospital está situado en el extremo oriental de Preterm. También tenemos casos que provienen del extremo occidental, con casos urgentes, y a veces hay atascos debido a la red de carreteras, lo que supone una dificultad. Se enfrentan a muchas dificultades, especialmente cuando los niños están gravemente enfermos y necesitan una intervención de urgencia. Por lo tanto, la mayoría de estos casos, cuando llegan al hospital, son un problema. Incluso los que vienen del distrito, del entorno rural, ya que es el ámbito nacional en el que operamos. Yo estoy en el Hospital Nacional de Pediatría. En aquel entonces, era el único hospital de referencia. Pero ahora tenemos uno que se ha construido recientemente. Así que también tenemos casos. Intentar acceder a este centro desde las zonas rurales también plantea dificultades de transporte y la distancia que hay desde las zonas rurales más alejadas hasta la zona urbana de Freetown para acceder a la atención sanitaria. Por lo tanto, a veces, la mayoría de estos niños llegan con problemas.

Hans-Jörg Lang

Esto es muy interesante para nuestros oyentes. Por lo general, si los padres intentan acceder a un centro de salud, un hospital de distrito o incluso a centros de salud urbanos más grandes, tienen que organizar su propio transporte. Puede haber atascos y el transporte tiene un coste. Hermana Marah, ¿disponen de un sistema de ambulancias? ¿Puede contarnos un poco más sobre lo que funciona bien y cuáles son los retos del sistema de ambulancias en Sierra Leona?

Marah Issiatu

En cuanto al sistema de ambulancias actual, debido al problema que teníamos con el sistema de derivación de la red de carreteras, ahora tenemos nombres que gestionan el sistema de ambulancias para trasladar a los niños en estado crítico dentro de Freetown, que es la capital, e incluso desde los hospitales de distrito. Antes de esto, tenían dificultades, como el miedo y

otras cosas. Pero por ahora, desde ayer y la semana pasada, el problema del miedo ha mejorado un poco.

Hans-Jörg Lang

Muchas gracias, hermana Marah. Pasemos ahora a Bukavu, en la República Democrática del Congo. Doctor Archippe, nos alegra mucho que pueda acompañarnos desde Kivu del Sur, en el este de la República Democrática del Congo. ¿Podría describir la situación actual en el este del Congo, en Kivu del Sur? ¿Cuáles son los principales retos a los que se enfrentan usted y su equipo en este momento? Le cedo la palabra. Doctor Archippe,

Archippe Birindwa

Muchas gracias, doctor Hans, por esta oportunidad. Por supuesto, soy uno de los médicos de la provincia de Kivu del Sur. Soy pediatra y trabajo en Bukavu, en la provincia de Kivu del Sur, en la parte oriental de la República Democrática del Congo. Bukavu, como saben, es también el hogar del premio Nobel Dr. Mwege, ginecólogo que trabaja en Panzi. Como saben, Kivu del Sur es una de las provincias que se enfrenta a la guerra. El sistema sanitario de nuestra provincia está sometido a una enorme presión. Incluso antes de la crisis actual, ya nos enfrentábamos a una tasa muy elevada de mortalidad infantil y materna debido al acceso limitado a los servicios sanitarios esenciales y a la fragilidad de las infraestructuras. Ahora nos enfrentamos a múltiples emergencias que se superponen. La primera es el brote de viruela del simio, que ha afectado a gran parte de la República Democrática y a países vecinos en crecimiento. Además, durante el último año, varias zonas de Ituri, Kivu del Norte y otros lugares han sufrido un brote del virus del Ébola, y ahora también hemos tenido una epidemia similar al morbilivirus cerca de aquí, en Ruanda. Además, estamos expuestos a un conflicto armado, el resurgimiento del movimiento rebelde M 23 ha provocado desplazamientos masivos de personas, violencia, violencia sexual y graves violaciones de los derechos humanos. Miles de personas se han visto obligadas a huir de sus hogares. Muchos llegaron heridos, traumatizados y con necesidad urgente de atención médica. Estamos atendiendo muchos casos graves, niños enfermos, hombres con infecciones respiratorias graves, diarrea grave, malaria grave, sepsis y desnutrición como factor agravante. Recientemente, hemos tratado a niños con sarampión, lo cual es muy preocupante, ya que podría significar que la cobertura de vacunación entre la población vulnerable es insuficiente. Nuestros equipos pediátricos también atienden a niños con infecciones por viruela del simio, muchos de los cuales pueden desarrollar complicaciones respiratorias graves, como shock y digresión, e infecciones bacterianas séricas. Los niños desnutridos son especialmente propensos a desarrollar una forma grave de la enfermedad. Muchos pacientes quedan con secuelas, como problemas oftalmológicos o lesiones cutáneas. En nuestro hospital también tratamos a recién

nacidos infectados con viruela del simio. Todos estos niños muy enfermos necesitan cuidados pediátricos intensivos, como oxígeno suplementario y asistencia respiratoria no invasiva, como CPAP con burbujas, y otros tipos de tratamiento, como para el shock, la anemia grave y otras complicaciones neurológicas. También hemos atendido a un gran número de niños, adolescentes y madres heridos que necesitan cirugía a causa de la guerra, como saben, y aquí el gran problema es el acceso al oxígeno, la ventilación y también las transfusiones de sangre. Recientemente, tuve una experiencia personal relacionada con esto que me impactó mucho. Me disponía a salir para una reunión cuando dos bombas explotaron cerca de una ambulancia en el centro de Bukavu, y yo estaba justo al otro lado de la calle. De repente, tuvimos alrededor de 20, una docena de pacientes heridos. Me vi obligado a sacar la camilla de la ambulancia y meter a los pacientes dentro para llevarlos al hospital. Fue muy, muy duro. Esa es la situación actual en la parte oriental de la República Democrática del Congo.

Hans-Jörg Lang

Es impresionante escuchar el increíble trabajo que usted y su equipo clínico están realizando para proporcionar atención médica regular a los niños enfermos, al tiempo que gestionan una epidemia de viruela del simio. Además, hay un conflicto armado en Kivu del Sur con un gran número de desplazados internos. Pasemos ahora a Madagascar. Profesora Diavolana, ¿podría explicarnos los retos y la situación particular a los que se enfrenta en su país en relación con la atención a los niños en estado crítico? Tiene la palabra. Dia,

Diavolana Koecher

Gracias, Hans. Soy Diavolana Koecher. Soy pediatra y trabajo en el Hospital Universitario de Mahajanga, en la costa este de África, una de las cuatro islas más grandes del mundo. Hoy, en 2025, somos 31 millones de personas. A pesar de las considerables mejoras de los últimos años, nuestras tasas de mortalidad infantil y materna siguen siendo gradualmente elevadas. Por lo tanto, hay retos. Se han puesto en marcha algunas soluciones, pero uno de nuestros retos es que nuestro país es una isla grande. No es fácil debido a las largas distancias, pero también a que las viviendas están alejadas de los centros de salud, especialmente durante los ciclones. Durante la temporada de lluvias, tenemos docenas de ciclones cada año. Y esto supone un reto, porque cada año se producen daños que afectan a nuestras infraestructuras, en particular a las carreteras. Tenemos que reconstruir, especialmente las infraestructuras hospitalarias y mejorar la salud.

Hans-Jörg Lang

¿Puede contarnos más sobre las dificultades de la población de Madagascar para acceder a la atención sanitaria para los niños gravemente enfermos?

Diavolana Koecher

En cuanto al acceso a la atención sanitaria para los niños gravemente enfermos, al principio, con el transporte, incluso el Ministerio de Salud puso en marcha un sistema de ambulancias, porque ahora tenemos una ambulancia en cada distrito, pero el transporte es difícil en la temporada de lluvias debido al impacto del cambio climático, que cada año trae docenas de ciclones más fuertes. Estos ciclones, por un lado, dañan las carreteras y el acceso práctico de los niños gravemente enfermos a las infraestructuras. Por otro lado, también dañan las infraestructuras sanitarias, y esto ocurre todos los años. Lamentablemente, con el problema del cambio climático, los ciclones son cada vez más fuertes.

Hans-Jörg Lang

¿Puede describirnos otros retos a los que se enfrenta Madagascar en relación con los fenómenos relacionados con el cambio climático?

Diavolana Koecher

Nos enfrentamos a la sequía, es como en la parte este del país, en la costa del océano Índico, donde las lluvias traen enfermedades como la diarrea y la malaria. Pero, por otro lado, en el suroeste de Madagascar, tenemos sequías, largos periodos sin lluvia, y esto tiene un impacto en la agricultura y la seguridad alimentaria de los niños. Y cuando enfermamos, especialmente en el suroeste de Madagascar, sufrimos esto y la malnutrición tiene un impacto en los niños gravemente enfermos.

Hans-Jörg Lang

Sí. Muchas gracias, Diavolana. Sé que recientemente has publicado un artículo en la revista British Medical Journal sobre el aumento del número de infecciones por VIH en Madagascar. ¿Puedes contarnos brevemente algo sobre este problema emergente en Madagascar?

Diavolana Koecher

Se trata de un problema emergente en Madagascar porque, como saben, durante la COVID-19, todos los programas se vieron un poco afectados porque todo el mundo pensaba solo en la COVID. Pero después de la epidemia, observamos un aumento de los casos de VIH, especialmente en el noroeste y el suroeste, según las pruebas sistemáticas del VIH realizadas a los niños que padecen malnutrición, y esto supone un reto, un reto aún mayor para el país.

Hans-Jörg Lang

Muchas gracias, profesora Diavolana, por esta importante información. Como hemos escuchado, Madagascar, al igual que Sierra Leona y la República Democrática del Congo, se enfrenta a importantes retos en su sistema sanitario, que a menudo dificultan el acceso de las

familias a la atención médica esencial. Además, Diavolana también destacó cómo los fenómenos relacionados con el cambio climático están teniendo graves repercusiones en las condiciones de vida de la población, la seguridad alimentaria y las infraestructuras viarias y sanitarias. También hemos oído hablar de un aumento variable de las nuevas infecciones por VIH en Madagascar, especialmente entre los jóvenes, con consecuencias cada vez mayores para la transmisión maternoinfantil. Todo ello pone de relieve la necesidad de solidaridad internacional y de sistemas económicos justos que permitan a países como Madagascar, Sierra Leona y el Congo invertir en sistemas de salud más sólidos. La financiación sostenida de organismos de las Naciones Unidas como la OMS también es importante para apoyar la resiliencia, el desarrollo de capacidades y la preparación para las epidemias. Es importante señalar que la aplicación de medidas de adaptación al cambio climático requiere una financiación considerable, especialmente para los países que se ven gravemente afectados por el cambio climático y que, sin embargo, han contribuido mínimamente a las emisiones mundiales de carbono y a otras presiones medioambientales. En el marco del Pacto Verde Europeo y las negociaciones internacionales sobre el clima, los países industrializados tienen la responsabilidad de proporcionar un apoyo sustancial a los países vulnerables. Volvamos ahora a Sierra Leona, hermana Mara. ¿Podría compartir con nosotros algunos de los enfoques de su equipo para resolver los problemas? Nos gustaría saber más sobre sus programas de formación, tanto a nivel de grado como de posgrado. Tiene la palabra, hermana Marah.

Marah Issiatu

En realidad, se ha puesto en marcha una importante iniciativa para mejorar la atención sanitaria pediátrica a través de programas innovadores, como el programa de formación especializada para enfermeras y médicos. En cuanto a los médicos, contamos con un programa de formación pediátrica en el país, que fue iniciado por nuestros socios hace cinco años con el fin de reducir la mortalidad infantil y neonatal. En cuanto al programa de formación de enfermeras, contamos con la unidad de formación postbásica y el programa de tropas de enfermería, también puestos en marcha por uno de nuestros socios en colaboración con el Ministerio de Salud, que en realidad es un programa de un año de duración dirigido específicamente a las enfermeras que trabajan en la unidad de cuidados especiales para bebés en toda Sierra Leona. La primera promoción ya se ha graduado, y sus integrantes fueron seleccionadas en hospitales regionales, mientras que la siguiente promoción procede del hospital del distrito. Esperamos que también se seleccione la tercera promoción, que comenzará la formación en mayo. Además, existe un programa de formación en atención de urgencias, evaluación y tratamiento certificado por la OMS, en el que se forma a las enfermeras para que sepan exactamente cómo atender los casos de urgencia, acceder a nuestras instalaciones y poder realizar un buen seguimiento para intervenir de inmediato.

Hans-Jörg Lang

Hermana Marah, esto es muy importante. Ha mencionado la formación ETAT recomendada por la OMS, que incluye atención de urgencias, triaje, evaluación y tratamiento. Sí, curiosamente, Sierra Leona decidió adaptar la formación ETAT a las necesidades específicas de su país.

¿Puede contarnos un poco más sobre las adiciones que hicieron a ETAT, como su programa de formación en cuidados intensivos pediátricos?

Marah Issiatu

Sí, ETAT es en realidad una formación para salvar vidas que se impartió a las enfermeras, ya que la mayoría de los casos que llegan a nuestras instalaciones se encuentran en estado crítico, la mayoría de ellos son casos de emergencia. Así que se impartió a enfermeras, que eran excelentes en la atención y estabilización de casos de urgencia. Una vez estabilizados en el servicio de urgencias, para poder hacer sitio a otros casos de urgencia, los enviábamos a las unidades de cuidados intensivos pediátricos, en función de su estado, o a la unidad de cuidados intermedios. Las enfermeras recibieron formación sobre cómo utilizar los diferentes equipos para atender estos casos en función de su estado. Desde entonces, podemos dar de alta a más pacientes, a pesar de que llegan en estado de emergencia. En primer lugar, utilizamos el enfoque ETAT certificado por la OMS para estabilizar a los pacientes y luego los enviamos a las salas de cuidados intensivos para que reciban atención continua por parte de las enfermeras de cuidados intensivos que hemos formado. Primero contábamos con enfermeras, y el criterio para recibir formación en cuidados intensivos era haber realizado el ETAT. No es posible ser seleccionado como enfermero para recibir la formación CCC, que es la formación en atención a niños en estado crítico, sin haber realizado la formación en triaje, evaluación y tratamiento de urgencias. Así que ahora contamos con enfermeros que atienden a niños en estado crítico hasta que son dados de alta.

Hans-Jörg Lang

¿Puede contarnos un poco más sobre cómo la implementación del ETAT, ese concepto de emergencia, triaje, evaluación y tratamiento de la OMS, junto con su formación en cuidados intensivos, ha tenido un impacto en el circuito de pacientes, en el flujo de pacientes dentro de su centro, empezando por el triaje, el servicio de urgencias, etc.?

Marah Issiatu

Sí, gracias, Hans. Antes de esto, desde que lanzamos la iniciativa de asistencia sanitaria gratuita en 2010, había muchos casos. Por supuesto, ya ha oído en las estadísticas que le he dado que tenemos muchos casos que acuden a nuestro centro para recibir atención. Por entonces, las enfermeras y los trabajadores sanitarios tenían conocimientos limitados para rastrear estos casos, clasificarlos en casos de urgencia y casos no urgentes. Sin embargo, con la llegada de la formación en atención y evaluación de urgencias, aunque seguimos teniendo

muchos casos que acuden a nuestro centro, somos capaces de clasificarlos en casos de urgencia que requieren atención inmediata, casos prioritarios y casos de emergencia, y luego los enviamos a las distintas unidades, y también se encargan de trasladar los casos desde la unidad de urgencias una vez que se han estabilizado, gracias a nuestros socios. Además, introdujeron la idea de utilizar una camilla y nuestro kit de emergencia para trasladar a los pacientes. Antes, teníamos que coger a los niños que necesitaban oxígeno y llevarlos rápidamente a urgencias, a la unidad de cuidados intensivos, que es la unidad de personas que necesitan cuidados intensivos. Pero ahora, una vez estabilizados, los trasladamos. Ahora contamos con nuestro carro de urgencias, que es un carro portátil, y con cilindros de oxígeno portátiles con CPAP, una máquina CPAP portátil.

Hans-Jörg Lang

Muchas gracias, hermana Mara, por esta importante información. Por lo tanto, la implementación de la atención de urgencias y cuidados intensivos requiere algo más que formación. Se necesita un enfoque multidisciplinar para mejorar los procesos dentro de un centro sanitario, dentro de un sistema sanitario que necesita enfermeras, médicos, logísticos hospitalarios, administración, etc. Volvamos ahora a Bukavu, a la unidad del Dr. Archippe en Kivu del Sur, Dr. Archippe. ¿Podría contarnos más sobre sus programas de formación en Bukavu, que ha podido llevar a cabo a pesar del conflicto armado en curso, y además, su equipo está desarrollando conocimientos específicos en la atención a niños con viruela del simio? Por favor, tenga la palabra.

Archippe Birindwa

Gracias, Dr. Hans, por la pregunta. En cuanto a nuestro programa de residencia, contamos actualmente con cinco estudiantes que se están especializando en pediatría. También tenemos un programa relacionado con la formación de enfermeras, por lo que ahora, para hacer frente a la situación actual, como saben, la parte oriental de la República Democrática del Congo se enfrenta a diferentes epidemias, como saben, ahora estamos luchando contra la epidemia de viruela del simio, que es muy, muy grave. Hace unos meses, también tuvimos el virus del Ébola y epidemias de sarampión. Una de las características de nuestra región es que hay muchos tipos de epidemias, lo que nos ha llevado a tener, o a necesitar, un centro de refuerzo para la gestión de epidemias, cuando el Ministerio de Salud nacional puede ayudar e intentar poner en marcha ese tipo de sistema. En cuanto a la formación de nuestras enfermeras y residentes, están realizando rondas en diferentes subunidades de pediatría, urgencias, desnutrición y cuidados intensivos, así como en consultas externas, pero intentamos mantener el contacto con otros hospitales y especialistas de diferentes lugares.

Hans-Jörg Lang

Muchas gracias, Dr. Archippe, por describirnos su programa de residencia. ¿Podría contarnos un poco más sobre las condiciones y la atención clínica a la que se enfrentan los residentes en su servicio de urgencias?

Archippe Birindwa

Gracias por la pregunta. Puedo decir que uno de los casos más frecuentes a los que se enfrentan es la insuficiencia respiratoria grave, que es muy común, y ahora tenemos especialmente casos de viruela del simio, con obstrucciones de las vías respiratorias superiores causadas por algún tipo de secreción debida a los virus de la viruela del simio y algún tipo de ganglios linfáticos, lo que provoca inestabilidad hemodinámica en algunos casos cuando tienen infecciones bacterianas graves y también casos graves de malaria, que es muy endémica en nuestra región. La malnutrición también es una de las enfermedades más comunes en nuestro hospital. Además, tenemos un problema con las transfusiones de sangre, y ese es el caso más habitual, incluso más que el de los pacientes heridos por la guerra. Por ahora, recibimos un gran número de pacientes relacionados con la guerra, y algunos de ellos tienen traumas psicológicos. Algunos de ellos necesitan cirugía de urgencia. Por eso, estamos haciendo todo lo posible para ayudar a estas personas cuando no contamos con la ayuda del Gobierno, ya que no disponemos de un sistema sanitario financiado por el Gobierno y cada paciente que llega necesita pagar su tratamiento. Esto es muy, muy duro para los pacientes cuando estamos en guerra y no cuentan con ningún tipo de ayuda.

Hans-Jörg Lang

Volvamos al apoyo a estas poblaciones. Desde que el movimiento rebelde M23 está activo en el este del Congo, más de 500 000 personas han sido desplazadas. Solo desde principios de 2025. ¿Puede destacar los retos a los que se enfrentan estas poblaciones especialmente vulnerables en su provincia?

Archippe Birindwa

De acuerdo, muy bien. Gracias. Puedo destacar cuatro puntos. Me refiero a la exposición directa a la violencia que puede afectar a los niños, los jóvenes y los ancianos. Tenemos traumas psicológicos y la ruptura de las redes familiares y sociales, un acceso inadecuado al agua potable, a los alimentos y al control de vectores, y una limitación severa del acceso a los servicios de salud esenciales, incluyendo la pediatría y la atención materna crítica, así como las medidas de prevención de enfermedades vitales.

Hans-Jörg Lang

Ha dejado claro que las poblaciones desplazadas se enfrentan a una situación particular, especialmente en el contexto de una epidemia de viruela del simio. Para proporcionar

cuidados críticos esenciales, el acceso al oxígeno médico es vital, ya sea para tratar a niños gravemente enfermos, atender a mujeres embarazadas con complicaciones, gestionar casos de trauma o garantizar la seguridad de las intervenciones quirúrgicas y la anestesia. Los concentradores de oxígeno ofrecen una opción pragmática para el suministro descentralizado de oxígeno. ¿Podría decirnos brevemente cuántos concentradores de oxígeno tiene en su hospital, para el quirófano, el servicio de urgencias, la unidad de pediatría y su unidad de tratamiento de mpox?

Archippe Birindwa

Gracias, Dr. Hans, esta es una de las situaciones más complicadas que tenemos ahora mismo, el acceso al oxígeno. Por ahora, solo tenemos cinco concentradores de oxígeno, y esos deben ayudar a los quirófanos de urgencias. Y la unidad de viruela del simio, neonatología y también para cuidados intensivos pediátricos. Además, la electricidad es otro de los retos, porque para hacer funcionar nuestro generador necesitamos gasolina, y cuando no se cuenta con el apoyo del Gobierno para ello, ni siquiera para la ambulancia que debe ir a recoger a algún paciente, si llaman a la ambulancia, tienen que pagar por ello, lo cual es muy complicado cuando se está en guerra.

Hans-Jörg Lang

Muchas gracias, doctor. Por lo tanto, proporcionar cuidados pediátricos intensivos esenciales en una zona de conflicto y con una epidemia de viruela del simio en curso es increíblemente difícil y, por supuesto, necesitamos formación clínica, directrices médicas y todo lo demás. Pero para prestar cuidados pediátricos intensivos esenciales, también necesitamos reforzar los sistemas de salud. Eso significa invertir en infraestructuras, cadenas de suministro médico y otras cosas. Todo esto solo puede funcionar si el conflicto en el este de la República Democrática del Congo llega a su fin. Así que, gracias de nuevo. Dr. Archippe. Volvamos ahora a Madagascar. Diabolana, ¿podría compartir con nosotros cómo su equipo está implementando los programas de formación en su hospital de Mahajanga, pero también en otras regiones de Madagascar, por ejemplo, en la región de Alaotra-Mangoro, al este de la capital, Antananarivo? Tiene la palabra.

Diabolana Koecher

En cuanto al desarrollo de capacidades, hemos creado varios programas universitarios de diplomatura tanto para enfermeras como para médicos, entre los que se incluyen diplomas en pediatría y atención de urgencias, así como en neonatología. Además, desde hace más de 30 años, la Universidad de Glasgow cuenta con un sistema nacional de especialización en diversas disciplinas médicas, incluida la pediatría. Estos programas de especialización suelen incluir la envío de residentes al extranjero para realizar becas, especialmente en Francia, pero también en Canadá. Yo mismo estuve en Alemania, lo que proporciona a los jóvenes

profesionales valiosas oportunidades de formación y de adquirir experiencia en el extranjero. Sin embargo, en los últimos años, cada vez más médicos son aceptados para quedarse y ejercer, especialmente en Francia o en Mayotte, muy cerca de aquí, tras sus becas. Y esto se está convirtiendo en un serio desafío para nosotros. Es un caso clásico de fuga de cerebros. Por ello, el Ministerio de Salud y nuestras universidades están tratando de invertir esta tendencia mejorando las oportunidades para los profesionales de la salud en Madagascar, por ejemplo, ampliando las oportunidades de investigación. Pero también es necesario mejorar los salarios para que sea más atractivo quedarse, y esto requiere financiación, lo que sigue siendo bastante difícil en la actual coyuntura económica, especialmente con el impacto de la inestabilidad del comercio mundial y los retos arancelarios internacionales.

Hans-Jörg Lang

La hermana Marah ha mencionado el programa de evaluación y tratamiento de triaje de urgencias ETAT y la formación en cuidados pediátricos críticos esenciales. Diabolana, ¿puede compartir su experiencia en la implementación del ETAT y la formación en cuidados críticos esenciales en Madagascar? ¿Cómo ha contribuido la formación a reforzar la capacidad de las enfermeras, los médicos generales y los pediatras que prestan estos cuidados esenciales de urgencia y críticos? Le cedo la palabra.

Diabolana Koecher

Gracias. Madagascar es una isla muy grande y uno de los principales retos es que muchos pacientes, especialmente los que provienen de zonas rurales durante la temporada de lluvias, tienen dificultades para acceder a los centros de salud. Durante los últimos años, con la orientación de las facultades de medicina y la sociedad pediátrica de Madagascar, y con el apoyo de socios como GHZ USH, así como de Francia y Alemania, hemos impartido esta formación de formadores y hemos realizado un seguimiento con personal neonatal y pediátrico, en el que han participado las partes interesadas del ámbito pediátrico de nuestra región, con el fin de mejorar la salud de los niños muy enfermos.

Hans-Jörg Lang

¿Podría describir algunos elementos clave de esta formación y cómo funcionó el programa de formación de formadores? ¿Cómo integraron a los equipos regionales y distritales de gestión sanitaria, a los directores de los hospitales y también a las comunidades?

Diabolana Koecher

Gracias, Hans, por este ejemplo concreto de la región de Alaotra-Mangoro, donde viven alrededor de un millón de personas y que cuenta con un hospital regional y tres hospitales de distrito, además de varios centros de salud periféricos. Implementamos el programa de

formación de formadores de dos años de duración. El objetivo era desarrollar las capacidades tanto de enfermeras como de médicos. En él se impartieron conocimientos esenciales sobre cuidados intensivos, incluyendo el uso racional del oxígeno y la introducción de la CPAP con burbujas para recién nacidos y niños pequeños a nivel hospitalario. Utilizamos diversos métodos, como módulos en línea, formación presencial y en el puesto de trabajo, y tutorías, todos ellos adaptados a las necesidades de aprendizaje individuales. Al mismo tiempo, estamos realizando un seguimiento paralelo para garantizar la sostenibilidad a largo plazo. Es fundamental destacar que este trabajo se llevó a cabo en plena colaboración con el Ministerio de Salud, así como con las autoridades sanitarias regionales y distritales y los directores de los hospitales, que apoyaron activamente al equipo de formación. También nos aseguramos de que las comunidades locales estuvieran informadas y participaran. Contamos con enfermeras y médicos jóvenes increíbles que ahora imparten estas formaciones. Otro aspecto importante del programa fue la evaluación de la preparación de los centros de salud. Esto incluyó la formación de algunos técnicos hospitalarios en habilidades biomédicas básicas, como el mantenimiento de concentradores de oxígeno y sistemas de CPAP con burbujas, y la supervisión de los sistemas eléctricos. Estas evaluaciones revelaron importantes cuellos de botella, similares a los que hemos observado en Sierra Leona. Por lo tanto, nuestra prioridad ahora es la cadena de suministro. El ministro de Sanidad ha mejorado esta cadena de suministro de artículos esenciales mediante la instalación de un sistema de energía solar, pero se necesitan fondos, así que seguimos adelante.

Hans-Jörg Lang

En cuanto al contenido de la formación del ETAT en cuidados pediátricos críticos esenciales, ¿cómo describiría la relación con la atención materna? ¿Qué importancia tiene combinar y vincular los programas de salud infantil y materna?

Diavolana Koecher

Gracias. Es muy importante. Vine porque nosotros, especialmente en la sociedad, migramos a la pediatría y trabajamos todo el tiempo junto con el directorio de familias del Ministerio de Salud. Así que no solo trabajamos para la pediatría en el área pediátrica, sino que también trabajamos con la salud materno-infantil y una de las prioridades del Ministro de Salud ahora es esta combinación de salud materno-infantil, especialmente la reducción de la mortalidad materna y neonatal, y hemos desarrollado una colaboración y un seguimiento de esta colaboración entre el personal neonatal de nuestra región, donde todas las partes interesadas en la salud materno-infantil se reúnen cada dos meses para discutir los obstáculos y buscar soluciones juntos. Y también es más importante ahora que hay un aumento de la infección por el VIH en el ámbito de la prevención de la transmisión maternoinfantil del VIH, no solo del VIH, sino también de la sífilis y la hepatitis B. Por lo tanto, esta colaboración y esta acción, no solo

en los niños y neonatos en estado crítico, sino también trabajando juntos para los enfermos críticos o contra la hemorragia materna, la hemorragia posparto, etc., para reducir la mortalidad materna.

Hans-Jörg Lang

Muy bien, muchas gracias por estas descripciones de los retos y experiencias de Sierra Leona, la República Democrática del Congo y Madagascar. Gracias a todos nuestros ponentes, la hermana Marah de Sierra Leona, el Dr. Archippe de Bukavu, Kivu del Sur, en el Congo, y la profesora Diavolana de Madagascar, gracias a nuestros colegas de la Federación Mundial de Sociedades de Cuidados Intensivos y Críticos Pediátricos, y un agradecimiento especial al equipo de OPENPediatrics asociado al Boston Children's Hospital por su apoyo para grabar este podcast. Para obtener más información y enlaces relevantes, consulten las notas del programa asociadas a este podcast. Gracias.