CONSEJO EJECUTIVO 150.<sup>a</sup> reunión Punto 16.1 del orden del día provisional EB150/21 13 de diciembre de 2021

# **Poliomielitis**

## Erradicación de la poliomielitis

#### **Informe del Director General**

- 1. En este informe se proporciona información actualizada sobre la labor para cumplir los objetivos 1 y 2 de la Estrategia Mundial de Erradicación de la Poliomielitis 2022-2026, que recibió el apoyo de la 74.ª Asamblea Mundial de la Salud.¹ Concretamente, se presenta aquí información sobre: la total interrupción de la transmisión del poliovirus salvaje en aquellos países donde es endémico, la detención de la transmisión de poliovirus circulantes de origen vacunal y la prevención de brotes en países donde el virus no es endémico; el impacto que sigue teniendo la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19) en las actividades mundiales de erradicación; y la situación financiera vigente a finales de 2021. La Estrategia, elaborada en estrecha coordinación y consulta con los asociados y Estados Miembros,² fue puesta en marcha oficialmente con ocasión de una visita al Pakistán que efectuó en junio de 2021 el Consejo de Supervisión de la Poliomielitis de la Iniciativa de Erradicación Mundial de la Poliomielitis.
- 2. En 2021 se dio una situación epidemiológica favorable, pues a escala mundial se registró una caída del 98% del número de casos de poliomielitis por poliovirus salvaje de tipo 1 y una disminución del 70% de los casos debidos a poliovirus circulantes de origen vacunal. En 2021 se notificaron, dentro de las zonas de endemicidad, dos casos debidos a poliovirus salvaje de tipo 1. Esta halagüeña situación, sin embargo, no debe llevar a la autocomplacencia, se trata más bien de una oportunidad única que conviene aprovechar logrando un compromiso y un apoyo aún más firmes de todos los asociados del sector público y la sociedad civil. El programa de erradicación de la poliomielitis sigue conociendo dificultades, algunas ya existentes y otras nuevas, como puedan ser: los niños que sistemáticamente quedan fuera de alcance en zonas que son reservorio endémico; la inseguridad y la incertidumbre reinantes en el Afganistán; la pertinaz pandemia de COVID-19, que afecta a la vigilancia y las campañas contra la poliomielitis; el inicio de la temporada alta, por lo que respecta a la transmisión de poliovirus, en el segundo semestre del año; y la precaria situación financiera, que lastra las actividades mundiales.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Véanse el documento A74/19 y las actas resumidas de la Comisión A, décima sesión, sección 3 y undécima sesión, sección 1 (disponibles únicamente en inglés). A petición de los Estados Miembros, en la línea de los procedimientos operativos de anteriores planes estratégicos, la Secretaría seguirá informando periódicamente al Consejo Ejecutivo y a la Asamblea de la Salud de los avances hacia el logro de los objetivos de la Estrategia durante su periodo de vigencia previsto. La Estrategia figura en https://polioeradication.org/gpei-strategy-2022-2026/ - en inglés (consultado el 25 de noviembre de 2021).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Estrategia de Erradicación de la Poliomielitis 2022-2026. Informe sobre la consulta con los interesados directos. Disponible en https://polioeradication.org/wp-content/uploads/2021/07/Stakeholder-Consultation-Report-20210708.pdf - en inglés (consultado el 25 de noviembre de 2021).

### OBJETIVO 1 – INTERRUMPIR TOTALMENTE Y DE MODO PERMANENTE LA TRANSMISIÓN DE POLIOVIRUS EN PAÍSES ENDÉMICOS

- 3. A día de hoy se ha certificado de modo independiente la ausencia de cualquier poliovirus salvaje en cinco de las seis regiones de la OMS. Ya ha quedado certificada la erradicación en todo el mundo de los poliovirus salvajes de tipo 2 y tipo 3. En 2021 se detectaron poliovirus salvajes de tipo 1 en ciertas zonas del Afganistán y el Pakistán, que son los últimos países donde el virus es endémico. Además del poliovirus salvaje de tipo 1, en ambos países circulan también poliovirus de tipo 2 de origen vacunal.
- 4. En 2021 se notificaron en el Afganistán un caso de poliomielitis por poliovirus salvaje de tipo 1 y una muestra ambiental positiva para este poliovirus. Asimismo, se comunicaron 43 casos debidos a poliovirus vacunales circulantes de tipo 2 y 40 muestras ambientales positivas para esos mismos virus.<sup>1</sup>
- 5. En el pasado, el Afganistán ya había conseguido interrumpir otras veces la transmisión de poliovirus salvajes autóctonos en los dos reservorios endémicos, las regiones meridional y oriental, pero la crisis humanitaria, que se agravó a partir de agosto de 2021, vino a complicar la labor. Los desplazamientos masivos de personas y el aumento de la inseguridad se sumaron pues a las dificultades ya existentes, a saber, dificultades de acceso de la vacunación domiciliaria en la región meridional, seguridad del personal sanitario de primera línea y permanentes complicaciones operativas a consecuencia de la pandemia de COVID-19. Aunque la cobertura nacional de la vacunación antipoliomielítica es globalmente alta (más de un 90%), a escala infranacional subsisten bolsas de déficit de inmunidad en la población infantil que sistemáticamente queda fuera de alcance en zonas que son reservorio del virus.
- 6. Las necesidades humanitarias de la población del Afganistán siguen aumentando vertiginosamente debido a las circunstancias cambiantes, la sequía y la COVID-19. Desde finales de mayo de 2021 se ha más que duplicado el número de desplazados internos y de personas que necesitan ayuda humanitaria inmediata.<sup>2</sup> El programa nacional de lucha contra la poliomielitis sigue adaptando sus métodos operativos a medida que evolucionan los problemas, con el fin de atajar rápidamente la transmisión de cepas tanto de poliovirus salvaje de tipo 1 como de poliovirus vacunales circulantes de tipo 2, centrándose sobre todo en detectar y conseguir llegar a los niños que sistemáticamente se ven excluidos. A medida que se agudiza la crisis humanitaria, el programa se centra en: respetar una estricta neutralidad humanitaria; elaborar planes de contingencia; aplicar planteamientos flexibles para llegar a la población infantil; y dar con soluciones dinámicas para la vacunación local y el refuerzo de los servicios de inmunización sistemática, en particular con la aplicación del plan de prestación de servicios integrados. La operación humanitaria dependerá de la financiación, de los movimientos internos y de entrada y salida del país y del acceso a las instalaciones de salud. Es preciso apoyar la esencial función que cumplen las organizaciones humanitarias de primera línea.
- 7. En 2021 se notificaron en el Pakistán un caso de poliomielitis por poliovirus salvaje de tipo 1 y 62 muestras ambientales positivas para este poliovirus salvaje, así como ocho casos debidos a poliovirus vacunales circulantes de tipo 2 y 35 muestras ambientales positivas para esos mismos virus.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> A menos que se indique lo contrario, todos los datos epidemiológicos presentados en este informe corresponden a finales de septiembre de 2021. En la siguiente dirección pueden consultarse los últimos datos epidemiológicos mundiales, que se actualizan semanalmente: https://polioeradication.org/polio-today/polio-now/this-week/.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Declaración sobre el Afganistán de los directores de los organismos miembros del Comité Permanente entre Organismos, 19 de agosto de 2021. Disponible en https://www.acnur.org/noticias/press/2021/8/611e81884/declaracion-del-comite-permanente-entre-organismos-sobre-la-situacion-en.html#\_ga=2.166522238.1908047830.1638202341-77583234.1638202341 (consultado el 22 de noviembre de 2021).

- 8. Tras una suspensión temporal de las actividades suplementarias de inmunización en 2020, a causa de la pandemia de COVID-19, en agosto de 2020 se reanudaron las actividades para combatir la circulación en el país tanto del poliovirus salvaje de tipo 1 como de poliovirus vacunales circulantes de tipo 2. Sigue adelante la coordinación transfronteriza con el Afganistán. El programa opera bajo los auspicios del Plan Nacional de Acción de Emergencia, aplicado por conducto del Centro Nacional de Operaciones de Emergencia con el objetivo primordial de reducir el número de niños no inmunizados durante las actividades suplementarias de inmunización. El programa tiene por ejes de trabajo los siguientes: prioridad de las zonas de mayor riesgo, con un porcentaje más alto de niños que sistemáticamente quedan excluidos; vigorosa aplicación de estrategias de participación comunitaria; integración con programas más generales de salud pública, en especial para ayudar a reforzar los sistemas de inmunización; y plena participación de los poderes federales y provinciales para respaldar y supervisar la ejecución del programa.
- 9. Para lograr que los responsables gubernamentales asuman un redoblado compromiso y prestar mayor apoyo a los países donde la enfermedad aún es endémica, el Director Regional de la OMS para el Mediterráneo Oriental estableció un subcomité ministerial regional dedicado a la erradicación y los brotes de poliomielitis, que se reunió por primera vez en marzo de 2021 y sigue ofreciendo apoyo y orientación al Afganistán y el Pakistán. Al mismo tiempo, las actividades en ambos países se ven afectadas por la pandemia de COVID-19, ya que el personal, los medios técnicos y la infraestructura que antes se destinaban a la erradicación de la poliomielitis siguen movilizados en apoyo de las actividades nacionales y locales de respuesta a la COVID-19, incluidas las campañas de vacunación.

### OBJETIVO 2 – DETENER LA TRANSMISIÓN DE POLIOVIRUS CIRCULANTES DE ORIGEN VACUNAL Y PREVENIR BROTES EN PAÍSES NO ENDÉMICOS

- 10. En 2021 se siguieron detectando poliovirus circulantes de origen vacunal en 14 países no endémicos de tres regiones, que provocaron 326 casos (12 de ellos causados por el tipo 1 y 314 por el tipo 2). Aunque estas cifras suponen una reducción del 70% del número mundial de casos, en comparación con 2020, la situación sigue siendo precaria, pues a los persistentes déficits de inmunidad, en especial contra los poliovirus de tipo 2, se suman la insuficiente calidad y prontitud de la respuesta a los brotes y una caída de las tasas de inmunización ligada a la COVID-19. Más concretamente, se siguen detectando poliovirus tanto en zonas nuevas como en zonas previamente afectadas. Especial inquietud suscita la situación en ciertas zonas de África occidental, que en conjunto concentran el 64% de todos los casos del mundo por poliovirus vacunales circulantes de tipo 2, y en Nigeria, que concentra un 53% del número total de casos.
- 11. Con el fin de atajar más eficaz y duraderamente la circulación de poliovirus vacunales de tipo 2, se sigue implantando una novedosa vacuna antipoliomielítica oral de tipo 2 mediante el procedimiento de inclusión en la lista OMS de uso en emergencias. El periodo de uso inicial de la vacuna concluyó a principios de octubre de 2021, por recomendación del Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico sobre inmunización. Durante ese periodo, que fue de marzo a octubre de 2021, se utilizaron en siete países unos 100 millones de dosis de la nueva vacuna antipoliomielítica oral de tipo 2. El refuerzo de la vigilancia permitió hacer un seguimiento riguroso de la seguridad de la vacuna durante la fase de uso inicial, aunque mientras dure la administración de la vacuna como componente de la lista de uso en emergencias se mantendrá en vigor el proceso de constante seguimiento y verificación de la disposición antes del uso.
- 12. Además de la implantación ahora en marcha de la nueva vacuna antipoliomielítica oral de tipo 2, el éxito dependerá de la realización de campañas rápidas y de gran calidad para responder a todo brote en curso o que apenas se empiece a detectar. La labor de respuesta debe incluir: un compromiso político específico y coordinado a todos los niveles tras la declaración de una emergencia de salud pública; el establecimiento de estructuras de mando en la materia para coordinar eficazmente las labores de

respuesta a brotes; la extensión de los medios de acción regionales y nacionales en las zonas de mayor riesgo; y la coordinación con los servicios esenciales de inmunización para poder detectar y llegar a las comunidades de «dosis cero» (aquellas que aún no han recibido ninguna dosis) o infrainmunizadas. Para todo ello es indispensable potenciar la capacidad de vigilancia a fin de propiciar una detección más rápida y una respuesta más pronta y reducir así al mínimo el riesgo y las consecuencias de la aparición de todo poliovirus que se detecte. Por lo que respecta al suministro de vacuna antipoliomielítica, el programa de lucha contra la poliomielitis sigue lidiando con una compleja situación mundial, marcada por la concurrencia de distintas formulaciones de vacuna y por la movediza epidemiología de los poliovirus. No hay penuria de vacuna antipoliomielítica de tipo 2 con la que responder a brotes y el programa se guía por las recomendaciones del Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico sobre inmunización para reaccionar con la mayor rapidez posible empleando la vacuna de tipo 2 disponible.

13. Dado que la mayoría de los casos causados por poliovirus vacunales circulantes de tipo 2 se dan en la Región de África, ahora, tras quedar certificada la erradicación del poliovirus salvaje de la Región en agosto de 2020, se está intensificando la labor de emergencia con el objetivo de librar duraderamente a la Región de África de todas las formas de poliomielitis. El 25 de agosto de 2021,¹ paralelamente a la 71.ª reunión del Comité Regional para África, los Estados Miembros se comprometieron de nuevo a redoblar esfuerzos para erradicar todas las cepas restantes de poliovirus vacunales circulantes de tipo 2 y, al mismo tiempo, a seguir adelante con la transición de los activos, funciones y conocimientos especializados implantados por el programa de lucha contra la poliomielitis para ponerlos al servicio de actividades más generales de salud pública (los ejemplos más recientes de ello son la respuesta a la pandemia de COVID-19 y el despliegue de las vacunas contra la enfermedad) y para garantizar su sostenibilidad a largo plazo.² Con objeto de hallar un equilibrio entre la necesidad de sostener la labor de erradicación y la planificación de esta transición, la Iniciativa de Erradicación Mundial de la Poliomielitis concentrará sus recursos en las zonas donde consten casos de poliomielitis y en las zonas de gran riesgo. Se tiene establecido un equipo especializado de respuesta rápida que, ante toda eventual aparición de poliovirus, pueda instrumentar una ágil labor de detección, investigación y respuesta.

#### Emergencia de salud pública de importancia internacional

14. En su reunión más reciente, celebrada en agosto de 2021,<sup>3</sup> el Comité de Emergencia sobre la propagación internacional del poliovirus creado con arreglo al Reglamento Sanitario Internacional (2005), tras examinar la epidemiología mundial de los poliovirus, incluidas las repercusiones de la pandemia mundial de COVID-19, convino por unanimidad en que el riesgo de propagación internacional de poliovirus sigue constituyendo una emergencia de salud pública de importancia internacional.

#### **Condiciones propicias**

15. El éxito en la ejecución de la nueva Estrategia de Erradicación de la Poliomielitis 2022-2026 pasa por una serie de factores propiciatorios, como el hecho de asegurar la equidad de género (véase la sección sobre gobernanza y financiación), la investigación, la labor de seguimiento y evaluación o la aplicación de planteamientos más integrados al trabajo de erradicación (como se explica en las secciones dedicadas a los objetivos 1 y 2). La integración entre programas se ha visto acelerada a raíz de la

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> African countries commit to ending all forms of polio, 26 de agosto de 2021 (https://polioeradication.org/news-post/african-countries-commit-to-ending-all-forms-of-polio/), consultado el 22 de noviembre de 2021.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Para más información sobre la transición relativa a la poliomielitis, comprendidas las actividades en la Región de África, véase el documento EB150/22.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Statement of the twenty-ninth Polio IHR Emergency Committee, agosto de 2021. Disponible en https://www.who.int/news/item/20-08-2021-statement-of-the-twenty-ninth-polio-ihr-emergency-committee (consultado el 22 de noviembre de 2021).

pandemia de COVID-19, durante la cual el programa de lucha contra la poliomielitis colaboró estrechamente con otros programas de salud. En lugares donde el programa contra la poliomielitis es el que cuenta con mayor presencia, su personal participó en la respuesta a la pandemia de COVID-19 y en la introducción y el despliegue de la vacunación contra la COVID-19.

16. La Estrategia de Erradicación de la Poliomielitis 2022-2026 pone el acento en la integración por medio de dos lógicas transformadoras. La primera nace de la comprensión de que, para que la erradicación de la poliomielitis tenga éxito, es preciso abordar la insuficiencia crónica de la cobertura de inmunización y la demanda de contrapartidas a la vacunación antipoliomielítica en ciertos ámbitos geográficos y entre ciertas poblaciones clave, sabiendo que la integración aporta soluciones específicas para responder a estos problemas. La segunda lógica parte de la idea de la integración como un paso hacia la transferencia duradera y a largo plazo de funciones y activos del programa contra la poliomielitis a otros programas y sistemas nacionales de salud, a medida que el mundo se vaya acercando a la erradicación de la poliomielitis. La Iniciativa de Erradicación Mundial de la Poliomielitis está armonizando sus prioridades con las principales estrategias mundiales de vacunación e inmunización, como la Agenda de Inmunización 2030 o la estrategia para 2021-2025 de Gavi, la Alianza para las Vacunas, centrada en llegar a las comunidades de «dosis cero».

## PREPARACIÓN PARA EL MUNDO QUE SEGUIRÁ A LA CERTIFICACIÓN

#### Confinamiento de poliovirus

17. El confinamiento de poliovirus responde al objetivo general de aminorar el riesgo de reintroducción de estos virus y de la enfermedad en la población, lo que a su vez pasa por vigilar y restringir los tipos y cantidades de poliovirus presentes en los países. Para ello se procede a un examen anual de los inventarios de certificación y se imparte orientación técnica sobre la aplicación del Plan de acción mundial de la OMS para minimizar el riesgo asociado a las instalaciones de poliovirus en las instalaciones esenciales designadas para los poliovirus. De conformidad con la resolución WHA68.3 (2015) relativa a la poliomielitis, los países deben seguir confinando apropiadamente los poliovirus de tipo 2, según lo previsto en el Plan de acción mundial para minimizar el riesgo asociado a las instalaciones de poliovirus después de la erradicación de poliovirus salvajes por tipos específicos y la suspensión secuencial del uso de la vacuna antipoliomielítica oral.<sup>2</sup> Todos los países, independientemente del número de personas afectadas por poliovirus en cada uno de ellos, deben: garantizar la plena aplicación de las medidas de confinamiento de poliovirus; reducir al mínimo absoluto el número de instalaciones esenciales de poliovirus; y, cuando sea posible, renunciar al uso de poliovirus salvajes para la producción y el ensayo de vacunas en favor de cepas alternativas, atenuadas y genéticamente estabilizadas.

### Cese de la vacunación antipoliomielítica oral

18. Una vez culminada con éxito la erradicación de los poliovirus salvajes en todo el mundo, se pondrá fin al uso de todas las vacunas antipoliomielíticas orales que queden de los programas de inmunización sistemática con el fin de eliminar los riesgos que entrañan los poliovirus de origen vacunal. Aprovechando las enseñanzas extraídas de la eliminación en 2016 del componente de tipo 2 de las vacunas antipoliomielíticas orales, se empezará a planificar la interrupción en todo el mundo de las vacunaciones

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Para más información sobre la transición relativa a la poliomielitis, comprendidas las actividades en la Región de África, véase el documento EB150/22.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Plan de acción mundial de la OMS para minimizar el riesgo asociado a las instalaciones de poliovirus después de la erradicación de poliovirus salvajes por tipos específicos y la suspensión secuencial del uso de la vacuna antipoliomielítica oral (GAPIII). Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2015 (https://apps.who.int/iris/handle/10665/249577), consultado el 22 de noviembre de 2021.

orales restantes al menos dos años antes del cese final. Las políticas de cese de la vacunación antipoliomielítica oral deberán contemplar: estrategias relativas a las actividades de inmunización suplementaria previas al cese; la eventual existencia de nuevas opciones de vacunación genéticamente más estables; el establecimiento y mantenimiento de las correspondientes reservas mundiales de vacuna antipoliomielítica oral; y los plazos entre el momento en que se certifique la erradicación y aquel en que se deje de utilizar la vacuna antipoliomielítica oral. La Secretaría seguirá guiándose en este proceso por la opinión de grupos consultivos de expertos, en particular la Comisión Mundial de Certificación de la Erradicación de la Poliomielitis y el Grupo de Expertos en Asesoramiento Estratégico sobre inmunización, mantendrá informados a los Estados Miembros y solicitará su aprobación para toda decisión normativa de alcance mundial que se requiera durante el proceso.

### GOBERNANZA Y FINANCIACIÓN

- En 2020, la Iniciativa de Erradicación Mundial de la Poliomielitis procedió a un examen exhaustivo de la gobernanza y la gestión para determinar el modo de mejorar las actividades y estructuras del programa en su camino hacia el objetivo de la erradicación. A partir de los resultados de ese estudio se están introduciendo cambios de calado para lograr un funcionamiento más ágil, eficiente y eficaz en todos los eslabones, por ejemplo operando con mayor autonomía a nivel regional y delegando más poder decisorio en los niveles locales. Todavía se están aplicando las recomendaciones relativas a la regionalización, a una participación más amplia en el Consejo de Supervisión de la Poliomielitis, al Comité de Estrategia y a nuevos grupos de apoyo sobre temas fundamentales o de reciente aparición, como la integración de la perspectiva de género o las cuestiones de seguimiento y evaluación. Con arreglo a la estrategia de igualdad de género 2019-2023 de la Iniciativa de Erradicación Mundial de la Poliomielitis y a las líneas de trabajo que en ella se marcan para detectar y abordar las barreras ligadas al género que lastran la inmunización, en la nueva Estrategia de Erradicación de la Poliomielitis 2022-2026 se fijan claros objetivos para que el programa tenga más en cuenta las cuestiones de género como factor clave para hacer realidad la erradicación de la poliomielitis. El compromiso del programa con una programación que tenga en cuenta las cuestiones de género se corresponde estrechamente con la Agenda de Inmunización 2030 y con la política de género de Gavi, la Alianza para las Vacunas.
- 20. Globalmente sigue habiendo una firme voluntad política de erradicar la poliomielitis. En el actual clima económico, sin embargo, la precaria situación financiera del programa de lucha contra la poliomielitis podría suponer un freno importante para las actividades mundiales de erradicación. El Consejo de Supervisión de la Poliomielitis aprobará el presupuesto operativo para aplicar la Estrategia de Erradicación de la Poliomielitis 2022-2026 en el curso del cuarto trimestre de 2021. La labor de movilización de recursos para la nueva estrategia y su presupuesto se regirá por un argumentario en favor de las inversiones que será presentado en 2021 y se centra en la continuidad del apoyo de los actuales donantes y la búsqueda de nuevas fuentes de apoyo. Por sí solo, el presupuesto de la Iniciativa de Erradicación Mundial de la Poliomielitis no bastará para aplicar integramente la Estrategia y hacer realidad la erradicación. Se necesitan fondos, por ejemplo, para apoyar la compra de vacuna antipoliomielítica inactivada por conducto de Gavi, la mejora de los servicios esenciales de inmunización y la creación de reservas adicionales de vacuna antipoliomielítica oral. Al igual que en años anteriores, el programa de lucha contra la poliomielitis trabajará mano a mano con Gavi, que es un asociado básico de la Iniciativa de Erradicación Mundial de la Poliomielitis, para reforzar la inmunización a escala mundial y abogar por una cuantiosa financiación complementaria destinada específicamente a los niños y comunidades de «dosis cero».
- 21. El aumento de la financiación nacional será clave para hacer de esta la última y fructuosa etapa del camino hacia la erradicación de la poliomielitis. Se alienta por lo tanto a los Estados Miembros a que movilicen recursos nacionales para responder a los brotes de poliovirus circulantes de origen vacunal, con arreglo a la decisión EB146(11) (2020), y a que mantengan las capacidades e infraestructuras

básicas que, si bien se implantaron para lograr la erradicación de la poliomielitis, también pueden servir para otros muchos programas y funciones esenciales de salud pública.

## INTERVENCIÓN DEL CONSEJO EJECUTIVO

22. Se invita al Consejo Ejecutivo a que tome nota del informe y a que, en sus deliberaciones, proporcione orientación sobre fórmulas concretas para aplicar íntegramente la Estrategia de Erradicación de la Poliomielitis 2022-2026, con el objetivo de hacer realidad un mundo libre de todas las formas de poliovirus, en el que nunca jamás un niño vuelva a quedar paralizado a resultas de esta enfermedad.

= = =