

## El tratamiento etiológico de la Enfermedad de Chagas

Santiago Nicholls \*, Felipe Guhl \*\*, Roberto Montoya\*\* , Fernando Rosas\*\*\*, Nora Yaneth Zipa\*\*\*\*

\* Laboratorio de Parasitología, Instituto Nacional de Salud. Avenida calle 26 no. 51-60 Bogotá, D.C. Colombia. Te. 220 7700, Ext. 423 Correo-e: rnichols@ins.gov.co

\*\* Centro de Investigaciones en Microbiología y Parasitología Tropical –CIMPAT, Aéreo 4976 Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.

\*\*\* Fundación Clínica Shaio. Departamento de Electrofisiología y Marcapasos, Bogotá, Colombia.

\*\*\*\* Instituto Seccional de Salud de Boyacá

Un aspecto importante en el Programa Nacional de Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas (PNPCECh) es el tratamiento etiológico de los niños y adolescentes, hasta los 20 años de edad, infectados, en fase latente o crónica incipiente, con el objetivo de curar la infección y así impedir el desarrollo a largo plazo de cardiopatía chagásica crónica.

A partir del 2002 el Ministerio de la Protección Social entregó al laboratorio de parasitología del INS una cantidad limitada del medicamento, para su distribución gratuita a los servicios de salud que lo requieran previo cumplimiento de los criterios de asignación y seguimiento estipulados por el INS y el MinPS.

Puesto que no existía experiencia previa en Colombia, con el fin de evaluar la eficacia y tolerancia al medicamento se realizó durante 2002 un «Proyecto piloto sobre caracterización clínica y tratamiento etiológico de niños con enfermedad de Chagas en fase latente en tres municipios de departamento de Boyacá.» Este proyecto fue multidisciplinario y colaborativo entre varias instituciones, a saber: CIMPAT de la Universidad de los Andes, quien lo dirigió; Fundación Clínica Shaio, Secretaría departamental de salud de Boyacá, secretarías municipales y hospitales de los municipios de Monquirá, Chitaraque y San José de Pare, Boyacá, Ministerio de Salud e Instituto Nacional de Salud.

Se realizó confirmación serológica, estudio clínico y electrocardiográfico y la administración del medicamento a 51 niños seleccionados, siguiendo las normas del Ministerio de Salud sobre tratamiento y seguimiento. En octubre de 2002 se finalizó el tratamiento de los niños, a quienes se planea hacer un seguimiento semestral durante al menos los dos años siguientes para verificar la negativización de la serología como criterio de curación parasitológica. De acuerdo con la información preliminar disponible, el tratamiento fue en general bien tolerado presentándose una baja frecuencia de reacciones adversas y de alteraciones en los parámetros de laboratorio clínico.

A partir de la experiencia recogida fue posible establecer un modelo de atención integral para los niños infectados, con participación de la Secretaría departamental, de las alcaldías municipales, de los hospitales y centros de salud y de los profesionales de salud en cada uno de los municipios, además de los centros de investigación, el cual podría ser aplicado en otras zonas endémicas de Colombia. Además, permitió establecer criterios para la asignación de benzonidazol a los departamentos y municipios con alto riesgo de transmisión, de acuerdo con los resultados de la fase exploratoria del PNPCECh.

## La criptococosis en Colombia: la experiencia del grupo colombiano de trabajo en criptococosis

Elizabeth Castañeda, Grupo de Microbiología, Instituto Nacional de Salud (INS), Bogotá.  
ecastaneda@ins.gov.co

La criptococosis es una micosis sistémica, ocasionada por las tres variedades y el híbrido de la levadura basidiomicetácea *Cryptococcus neoformans*, a saber, var. *grubii* (serotipo A) var. *neoformans* (serotipo D) var. *gattii* (serotipos B y C) y el serotipo A/D. De las numerosas diferencias que existen entre las variedades se destacan, el teleomorfo (o estado sexual), el hábitat y el tipo de hospedero.

Los estudios realizados en los últimos 25 años en el INS sobre la criptococosis han estado dirigidos al diagnóstico de los casos de criptococosis en el país, a la búsqueda de los datos epidemiológicos de los pacientes, así como a los estudios ecológicos sobre las dos variedades del hongo.

En 1997, iniciamos, en asociación con la Corporación para Investigaciones Biológicas de Medellín, la «Encuesta epidemiológica sobre la criptococosis» dirigida a reunir información sobre los pacientes colombianos con la micosis y a determinar algunas características del agente. Para diciembre

del 2003 se habían recibido 648 encuestas y del análisis realizado se desprenden los siguientes datos, 492 (75,9%) pacientes, 435 hombres y 57 mujeres, tenían sida mientras que 132 (20,4%) eran negativos para el VIH, en 24 (3,7%), se desconocía el dato. En 14,5% de los pacientes se identificaron otros factores, tales como uso de esteroides (4,2%), presencia de enfermedad autoinmune (1,7%) o de tumor sólido (2,0%), así como transplante de órganos (1,7%), diabetes (1,2%), cirrosis (0,3%) y otros (2,8%). De los 403 aislamientos recuperados de pacientes con sida 402 fueron var. *grubii*, serotipo A y uno var. *neoformans*, serotipo D, en tanto que en los 106 pacientes VIH (-), se identificó la var. *grubii*, serotipo A, en 81 (76,4%) y la var. *gattii*, serotipo B, en 21 (19,8%) y serotipo C en 4 (3,8%).

Debido a que la criptococosis no es una enfermedad de notificación obligatoria en nuestro país, los datos de la encuesta representan una primera aproximación hacia la recolección de información confiable sobre esta patología.

## Enfermedad diarreica aguda (EDA) nuevos agentes virales

Dioselina Peláez, *Grupo de Virología, Instituto Nacional de Salud, email: dpelaez@ins.gov.co*

La EDA es una de las enfermedades más importantes en términos de morbilidad y mortalidad a nivel mundial. Cada año ocurren más de un billón de episodios diarreicos en niños menores de 5 años con altos costos hospitalarios y pérdida de la productividad.

Agentes bacterianos (*E.coli*, *Salmonella*, *Shigella*, toxinas), parasitarios (*Giardia*, *Cryptosporidium*, *Entamoeba*), virales (*Rotavirus*, *Adenovirus*, *Astrovirus*, *Norovirus*, *Enterovirus*) y otros (intolerancias a alimentos) son algunos de los factores causantes de diarreas. Por esto, es necesario realizar un diagnóstico diferencial para disminuir el uso de drogas y/o antibióticos de manera indiscriminada.

Si bien el Rotavirus es el más común de los agentes virales causantes de diarrea, otros virus vienen cobrando importancia en Colombia tales como los Norovirus y Adenovirus. Los Adenovirus causan entre

el 10-15% de las diarreas en niños. Los Norovirus (antes Norwalk-Like Virus, Familia *Caliciviridae*) son nuevos agentes causantes de gastroenteritis en el mundo y son transmitidos por aguas o alimentos contaminados. Se ha demostrado que cerca del 90% de los brotes de gastroenteritis infecciosas no-bacterianas en Europa y Estados Unidos son atribuidos a los Norovirus. La diarrea repentina, el vómito fuerte, náuseas y fiebre son los síntomas más comunes de EDA por Norovirus. Los largos períodos de eliminación del virus facilitan su transmisión y potencializan los brotes en la comunidad.

En Colombia hemos encontrado que por lo menos el 32% de las diarreas producidas por agentes virales en menores de 2 años son causadas por Norovirus. En nuestro país los Norovirus cobran tanta o más importancia que el Rotavirus. Varias técnicas de diagnóstico molecular e Inmunológicas están disponibles comercialmente demostrando su utilidad para realizar un diagnóstico diferencial.

## Diversidad genética de los rotavirus y su implicación en la prevención de la diarrea

Delfina Urbina Ospino, Grupo de Microbiología, Universidad de Cartagena, Colombia  
E-mail:durbina@enred.com

La diarrea infecciosa es una de las principales causas de enfermedad en la población infantil en países desarrollados y no desarrollados, con mayor impacto en estos últimos debido a factores de orden social y ambiental que afectan el entorno del paciente. En los países en vías de desarrollo anualmente se informan unos 3.3 millones de casos fatales en menores de cinco años, por causa de diarrea.

Rotavirus grupo A (RTVA) es el causante principal de 14 a 70 % de diarreas que requieren de hospitalización en menores de tres años. La primera infección generalmente ocurre en niños entre los 3 a 24 meses de edad. El riesgo de infección es paralelo al riesgo de exposición. La vía de transmisión incluye la ruta oral-fecal (la más reconocida), los objetos contaminados (chupos, juguetes contaminados) y la vía aérea.

La diarrea por rotavirus muestra un patrón estacional definido en países con estaciones, en regiones tropicales la enfermedad se presenta durante todo el año. El virus tiene marcado tropismo por la mucosa intestinal, produciendo alteraciones celulares y del transporte de líquidos que son causantes de la diarrea. Este virus perteneciente a la familia *Reoviridae*, sin envoltura, constituido por RNA de doble cadena y triple cápside posee proteínas multifuncionales que además de definir grupos, subgrupos, serotipos y la clasificación binaria de RTVA, pueden actuar alternativamente en la morfogénesis viral, actividad toxigénica y neutralizante; siendo estos últimos uno de los campos en los cuales se

sigue trabajando para la obtención de nuevas vacunas.

Tres décadas después de que estos virus fueron descubiertos, por la Dra. Ruth Bishop en 1973, el progreso en los métodos de biología molecular aplicado en el estudio de los rotavirus, ha sido fundamental para avanzar también en su conocimiento genético, estructural y de la epidemiología. En la inmunoprevención y control de las enfermedades infecciosas, se requiere conocer tanto el comportamiento de la enfermedad en cada escenario particular, como también explorar los factores extrínsecos e intrínsecos que contribuyen a la persistencia y agresividad del agente causal. Los microorganismos evolucionan, rotavirus es uno de éstos, y son esos cambios genéticos los que dan origen a nuevas generaciones de microorganismos, ó cepas emergentes que circulan en el ambiente, como un grupo particular de organismos haciendo más difícil su control y erradicación. Por la naturaleza misma del genoma rotaviral, se producen rearrreglos generando nuevas cepas que infectan a individuos inmunocompetentes e inmunodeficientes.

A nivel mundial los genotipos de rotavirus prevalentes informados son G1, G2, G3, G4, P8, P4, P6 mostrando un reducido número de combinaciones GP asociadas a la diarrea. Se registra también una marcada aparición de cepas emergentes y combinaciones poco comunes en algunos países en vía de desarrollo.

En este orden de ideas, la diversidad genómica de los rotavirus puede tener relevancia tanto para el desarrollo de nuevas vacunas, como para la vacuna oral RRV-TV que sólo cubre genotipos considerados epidemiológicamente importantes a nivel mundial (G1- G4). Esta vacuna licenciada en 1998 aún conserva su licencia, pero fue suspendida por asociación con invaginación intestinal.

La información sobre Rotavirus en nuestro país es muy escasa. A principios de los años 80s, se iniciaron estudios epidemiológicos (H. Trujillo y cols., A.E. Arango y cols en Medellín), (F. Leal y cols. en Bogotá), (D. Urbina y A. Cortéz; C. Arias en Cartagena). En la década siguiente se adelantaron algunos estudios de epidemiología molecular en Cali (C.A. Ortiz y A. Betancourt), Bogotá (M.F. Gutierrez y cols,) y en Cartagena (D. Urbina y cols).

Recientemente nuestro grupo de Microbiología ha descrito, por primera vez en nuestro país, la prevalencia de genotipos de rotavirus humanos asociados a los casos de diarrea aguda en población infantil. Nos llama la atención, la diversidad genética encontrada y la circulación restringida de algunas cepas en nuestra región, mostrando un patrón epidemiológico similar a otros lugares en India, Brazil, Argentina y Africa.

Se necesitan mas estudios para conocer la prevalencia de los genotipos G y P de rotavirus en otras regiones del país y hacer también un monitoreo de los cambios genéticos que ocurran en las cepas circulantes. Esa información es relevante para el ensayo de vacunas candidatas en estos países donde el desplazamiento de los genotipos comunes contrasta con la aparición de las cepas emergentes.

## Salmonella un patógeno re-emergente

Salim Máttar V. Ph.D. Universidad de Córdoba, Instituto de Investigaciones Biológicas del Trópico. Facultad de Medicina Veterinaria, Email: mattarsalim@hotmail.com

*Salmonella spp.* es una de las bacterias más complejas de la familia *Enterobacteriaceae*, con más de 2.400 serotipos, el género *Salmonella* se clasifica actualmente en dos especies: *S. enterica* y *S. bongori*. *S. enterica* está dividida en 6 subespecies: *S. enterica* subsp *enterica*, *S. enterica* subsp *salamae*, *S. enterica* subsp *arizonae*, *S. enterica* subsp *diarizonae*, *S. enterica* subsp *houtenae* y *S. enterica* subsp *indica*. *Salmonella*, en el ámbito mundial, está asociada con la enfermedad diarreica aguda, e infecciones alimentarias las cuales continúan siendo una de las causas más importantes de morbilidad y mortalidad sobre todo en lactantes, niños y ancianos. Las gastroenteritis agudas están consideradas como una de las patologías más frecuentes en Colombia y que causa un mayor número de años de vida saludables perdidos (AVISAS), especialmente en los niños menores de 5 años. La infección por *Salmonella spp.* está asociada con la ingestión de alimentos preparados o manipulados inapropiadamente o previamente contaminados. Las carnes los productos lácteos y los huevos crudos son las fuentes más probables de infección o de contaminación extraintestinal focal. La bacteria se propaga por la ingestión de alimentos, aguas contaminadas o por personas infectadas que manipulan el alimento. Se requiere un inóculo de  $10^6$  a  $10^8$  bacterias de *Salmonella spp.* para el desarrollo de la enfermedad sintomática. El microorganismo se multiplica a una

alta densidad cuando encuentra las condiciones apropiadas tales como alimentos contaminados y refrigerados inadecuadamente. Es poco lo que se sabe sobre los serotipos de *Salmonella* en los alimentos, en los animales y como están relacionados con la infección en los humanos.

En el Instituto de Investigaciones Biológicas del Trópico de la Universidad de Córdoba, se han analizado más de 1600 muestras de alimentos obtenidas en ventas de comidas rápidas callejeras y plazas de mercados de Barranquilla, Montería, Sincelejo y Cartagena. Los aislamientos se han analizado por el método convencional de la *Administración de drogas y alimentos de Estados Unidos (FDA)*. Se han aislado *Salmonella spp* en un 8% del total de los 1600 alimentos de carne de res, chorizo, queso, cerdo, pollo y arepa de huevo. Los principales serotipos encontrados fueron *S. Anatum*, *S. Newport*, *S. Typhimurium*, *S. Gaminara* y *S. Uganda*. Este estudio permitió establecer por primera vez la distribución de los serotipos de *Salmonella spp.* en los alimentos de la costa atlántica colombiana. Se debe continuar con la vigilancia de los alimentos, humanos y animales para establecer con más precisión la relación en la cadena infecciosa de *Salmonella spp.* en la salud pública, del caribe colombiano.

## Emergencia de bacilos gram negativos multirresistentes: Impacto de las Betalactamasas de espectro extendido y metalo Betalactamasas en hospitales de la Costa Colombiana

Pedro Martínez. Instituto de Investigaciones Biológicas del Trópico, Universidad de Córdoba. Montería, Colombia.  
E-mail: [pjmartinez@hotmail.com](mailto:pjmartinez@hotmail.com)

Los bacilos gram negativos causantes de infecciones nosocomiales han producido una diversidad de mecanismos de resistencia con el fin de contrarrestar la actividad de los antibióticos. Estos mecanismos de resistencia pueden estar localizados en el cromosoma, en plásmidos transferibles y transposones. La aparición de las cefalosporinas de tercera generación a principios de los 80s, generó un interés creciente en el desarrollo de nuevos antibióticos. Sin embargo, la aparición de microorganismos productores de  $\beta$ -lactamasas de espectro extendido (BLEE), capaces de inactivar estas potentes cefalosporinas, generó gran preocupación debido a las implicaciones clínicas y terapéuticas ocasionadas por estos gérmenes. Entonces el desarrollo de las cefalosporinas de cuarta generación y carbapenems le siguió el paso a la aparición de estas bacterias productoras de BLEE, pero las bacterias lograron producir rápidamente resistencia a estos antibióticos conllevando a la aparición de una nueva clase de enzimas denominadas carbapenemasas (metalo  $\beta$ -lactamasas).

En Colombia las infecciones nosocomiales causadas por bacilos gram negativos productores de BLEE ocupan altos niveles de prevalencia, mientras que en EE.UU, la prevalencia de BLEE en las unidades de cuidado intensivo (UCI), es del 18% en *Klebsiella pneumoniae*, 22% en *Pseudomonas aeruginosa* y 35% en *Enterobacter* spp. En aislamientos de algunos hospitales de la Costa Atlántica Colombiana se encontró 62% de BLEE en *P. aeruginosa*, 65% en *Acinetobacter baumannii*, 70% en *Enterobacter* spp y 80% en *K. pneumoniae* en el servicio de UCI. En cuanto a las cepas de *P. aeruginosa* resistentes a

imipenem en EE.UU, encontraron 15% de resistencia, en contraste al 12% encontrado en los aislamientos obtenidos de hospitales de la costa Atlántica. De otra parte, estudios del SENTRY indican que el 9% de los *Acinetobacter* spp mostraron resistencia a imipenem, en contraste al 21% encontrado en los aislamientos colombianos.

Estudios multicéntricos realizados en Sur América dan cuenta del predominio de BLEE tipos SHV y CTX-M y ausencia de BLEE derivadas de TEM a pesar de las numerosas cepas de *Escherichia coli* hiperproductoras de  $\beta$ -lactamasas TEM-1, los fenotipos de alta resistencia encontrados hacia las cefalosporinas de tercera generación y monobactámicos en los aislamientos colombianos son el producto de BLEE tipo SHV-3, SHV-4, SHV-5, SHV-7 y CTX-M, respecto a las metalo  $\beta$ -lactamasas encontradas en *P. aeruginosa* y *Acinetobacter baumannii* estas son de los tipos VIM, IMP y OXA. La presencia de estos tipos de  $\beta$ -lactamasas y el fuerte impacto que provoca su resistencia puede explicarse por la falta de programas de vigilancia farmacológica. No obstante, los tipos de infecciones más comúnmente generadas por enterobacterias y no fermentadores son: bacteriemias, neumonías, infecciones del tracto urinario, meningitis, infecciones de piel y tejidos blandos e infecciones intraabdominales. En un hospital de la Costa Colombiana hubo un brote de *E. coli* y *K. pneumoniae* productoras de BLEE, se investigó si la diseminación había sido producto de una cepa productora de BLEE o a la diseminación de un plásmido de resistencia. Se llegó a la conclusión que podría haberse producido por la diseminación de plásmidos de resistencia, por las características

fenotípicas de resistencia presentadas hacia las cefalosporinas de amplio espectro, monobactámicos, imipenem, fluorouinolonas, aminoglicosidos y trimetoprim sulfametoxazol, en tanto que en *E. coli* la relación clonal encontrada en algunas cepas y las idénticas características fenotípicas de resistencia permitió sugerir la diseminación clonal de estos microorganismos y posiblemente de plásmidos de resistencia.

Como conclusión de esta presentación sobre el impacto de las BLEE y metalo  $\beta$ -lactamasas en las Enterobacteriaceae y no fermentadores, podemos decir que es un problema mundial y que es necesaria la implementación de medidas epidemiológicas para disminuir los altos índices de prevalencia de BLEE y metalo  $\beta$ -lactamasas, también se hace necesario desarrollar estudios moleculares y epidemiológicos.

## Vigilancia de los serotipos y de la susceptibilidad antimicrobiana de *Streptococcus pneumoniae*: datos del Grupo colombiano

Elizabeth Castañeda, Grupo de Microbiología, Instituto Nacional de Salud (INS), Bogotá.  
E-mail:ecastaneda@ins.gov.co

Para predecir la eficacia y el impacto de una vacuna es indispensable conocer la distribución de los tipos capsulares de *Streptococcus pneumoniae* que circulan en un país así como también los patrones de susceptibilidad antimicrobiana. En el año de 1994, la Organización Panamericana de la Salud inició, en seis países, el proyecto SIREVA-Vigía para determinar estos dos parámetros en aislamientos recuperados de niños menores de 5 años con enfermedad invasora. En Colombia el proyecto es coordinado por el Grupo de Microbiología del Instituto Nacional de Salud. Sus actividades se iniciaron con la participación de 9 hospitales localizados en 3 ciudades del país pero en la actualidad se realiza a través de los programas en red de laboratorios de meningitis bacteriana aguda y de infección respiratoria aguda en los que participan 21 laboratorios de salud pública.

Todos los aislamientos de *S. pneumoniae* han sido confirmados y serotipificados, determinando la correspondiente susceptibilidad antimicrobiana por técnicas estandarizadas. Los resultados han sido validados con el control de calidad externo internacional, liderado por el centro de referencia del Canadá.

De enero de 1994 a diciembre del 2003, se han confirmado 1.080 aislamientos enviados por 88

centros hospitalarios de 41 ciudades del país. De ellos, 666 (61,6%) provenían de niños y 401 (37,1%) de niñas; en 13 pacientes no existía este dato. El diagnóstico de meningitis se realizó en 47,4% de los casos y el de neumonía en 40,7%. Se identificaron 41 de los 90 tipos capsulares de *S. pneumoniae*, en orden de frecuencia 14, 6B, 23F, 1, 5, 19F, 6A 18C, 9V, y 4. En 33,8% de los aislamientos se estableció que existía sensibilidad disminuida a la penicilina (SDP); de ellos, se determinó resistencia intermedia (CIM=0,125 -1µg/mL) en 12,9% y resistencia alta (CIM<sup>3</sup> 2µg/mL) en 20,9%. La SDP estuvo asociada principalmente con los tipos capsulares 23F, 14, 19F, 6B y 9V. En 15,3% de los aislamientos se observó resistencia intermedia a la ceftriaxona y en 5,6% alta resistencia. Al vigilar los otros antimicrobianos se observó resistencia a TMP/SMX en 47,7%, a cloranfenicol en 9,8%, a eritromicina en 4,5% mientras que todos los aislamientos fueron sensibles a vancomicina.

Esta información demuestra la importancia de mantener la vigilancia de serotipos y susceptibilidad antimicrobiana de este patógeno, así como el análisis, la actualización y divulgación de los datos ya que, sólo con esta información, es posible detectar el impacto de las intervenciones en salud pública, cuando ellas se realicen.

## Estrategias de prevención eficaces en países con Sida de baja prevalencia

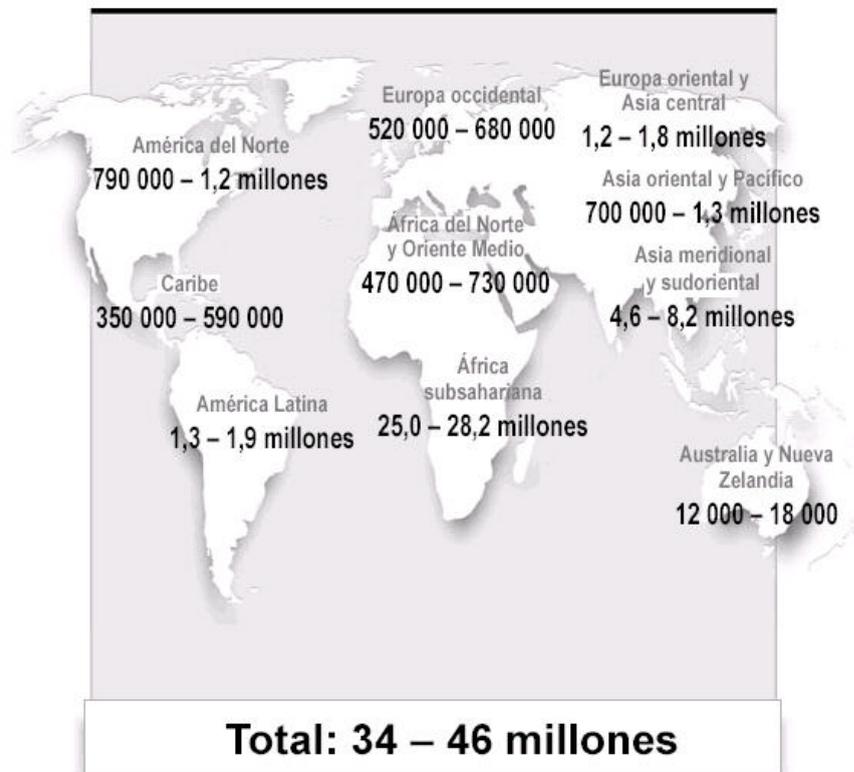
Ricardo Luque Núñez, MD. Ministerio de la Protección Social. E-mail:rluque@minproteccionsocial.gov.co

Ante el creciente número de personas afectadas por el VIH / SIDA en el mundo, y frente a los siempre escasos recursos en salud para combatir la epidemia, se hace inaplazable rescatar las lecciones aprendidas. Son muchas las estrategias que han impactado positivamente el perfil de la epidemia en ciertas regiones o países, de forma que vale la pena

intentar su aplicabilidad en nuestro medio.

Para finales del 2003 se estima que en el mundo puede haber entre 34 y 46 millones de personas infectadas por el VIH o con SIDA. Las regiones más afectadas son el África Subsahariana y el Asia Meridional.

Número estimado de adultos y niños viviendo con el VIH/SIDA a fines de 2003



Fuente: ONUSIDA. Global summary of the HIV/AIDS epidemic, December 2003

De acuerdo con el cálculo de prevalencias estimadas se puede decir que 16 países cuentan con prevalencias superiores a un 10%, todos ellos en África Subsahariana, 8 países, también del África subsahariana, cuentan con prevalencias entre el 5% -10%, existen 28 países que están entre el 1% -5% y en 119 países este indicador está por debajo del 1% (Resto del mundo).

Sin embargo, varios países vecinos cuentan con prevalencias que superan el 1%. Por ejemplo, en la región de Caribe y Centroamérica, Haití tiene una prevalencia de 5.1%; Bahamas del 4.1%; Guyana está en 3.1%; República Dominicana en 2.8%; Honduras en 1.9 % y Panamá en 1.5%.

Colombia para el año 2002 contaba con una prevalencia estimada de 0.4% por lo que en el Plan Estratégico del Sector Salud se establecieron las siguientes metas:

- Mantener la prevalencia general de infección por VIH por debajo de 0.5% y reducir en un 20% la infección perinatal por VIH/SIDA.
- Reducir la incidencia de sífilis congénita a menos de 0.5 casos por 1.000 nacidos vivos.

En consecuencia, no es difícil inferir que el país requiere redoblar los esfuerzos liderados desde salud pública, para fortalecer las áreas de promoción de la salud sexual y reproductiva y prevención de las ITS- VIH / SIDA. No obstante lo anterior, es bueno recordar que dada la complejidad de aspectos que hacen que las personas o los países incrementen su vulnerabilidad a la infección, se requiere de la participación de otros sectores y no solamente del sector salud para lograr responder adecuadamente a la epidemia. Por lo mismo, es necesario sistematizar y aprender de la experiencia de aquellos lugares que han recorrido caminos que han demostrado ser útiles para la prevención.

Los autores del texto *«Estrategias de Prevención Eficaces. cuando la prevalencia de la Infección es baja»* Publicado en febrero de 2003 por USAID, Proyecto Impact, Family Health International, OPS y ONUSIDA, plantean que cuando la prevalencia de un país está por debajo del 1%, se pueden implementar acciones concretas que redundarán en una mejor utilización de los escasos recursos disponibles y en un mejor impacto de las intervenciones sobre la pandemia de SIDA.

El primer paso es reconocer que existe una serie de retos a ser superados, como lo son una baja prioridad política, la presencia de barreras culturales y religiosas que impiden el diálogo abierto sobre sexualidad o drogas, la falta de datos confiables sobre la dimensión de la epidemia, el hecho de que se ignora a los grupos más afectados, en pos de las masas, dado que esto puede tener mayor rentabilidad política. A su vez, hay una falta de percepción del riesgo, secundaria a invisibilización u ocultamiento de las realidades locales de la epidemia. Por último, es necesario reconocer que, dado que no hay soluciones a corto plazo, el impacto de las intervenciones puede tardar años.

Por otra parte, es hay que tener en cuenta ciertos determinantes que influyen en la expansión de la epidemia como pueden ser el tamaño de la población sujeta a riesgo. Por ejemplo, es pertinente estimar el número de personas en situación de prostitución o de hombres que tienen sexo con hombres y determinar el tamaño de la población joven, entre otras. Cuentan igualmente, el tipo y frecuencia de los comportamientos de riesgo en grupos de población clave, la presencia de ITS, principalmente de tipo ulcerativo, el grado de adopción de comportamientos que protegen del VIH y la presencia de poblaciones puente entre grupos de población clave para la transmisión, como lo pueden ser la población bisexual o las parejas de usuarios de drogas intravenosas.

Dado que, por lo general las personas en riesgo de infección, pueden mantener muchas relaciones sexuales o comportamientos de riesgo antes de percatarse de que están infectadas y que las mismas personas en caso de infectarse pueden transmitir el virus prácticamente desde el inicio de la infección, se hace prioritario alcanzar a dichas poblaciones con medidas preventivas de carácter urgente (condones) y focalizar acciones hacia aquellos que tienen más posibilidad de adquirir o transmitir la infección, (poblaciones vulnerables).

Siempre es necesario recordar que el SIDA no depende tanto de o que uno sea como de lo que uno haga y que la expansión o control de la epidemia está determinada por razones de tipo histórico (momento del caso índice), geográfico (prevalencia de la infección en un lugar dado), cultural (factores de vulnerabilidad como el machismo, intolerancia hacia los hombres que tienen sexo con hombres), político (prioridad, alcance de las intervenciones), o social (recursos disponibles, acceso a servicios de salud y educación, etc.).

Para definir el tipo de intervención que pueda ser de mayor eficacia, ONUSIDA ha propuesto un esquema de clasificación de la epidemia en tres categorías:

- Epidemia incipiente o de bajo nivel (ONUSIDA): Prevalencia general de la infección por debajo del 1% con poblaciones vulnerables con prevalencia menor del 5 %.
- Epidemia concentrada: Poblaciones vulnerables con prevalencia mayor del 5% y baja en el resto de la población.
- Epidemia generalizada: Alta en las personas con mayor vulnerabilidad y donde el 5% o más de las mujeres que reciben atención prenatal se encuentran infectadas.

Sin embargo esta clasificación que ayuda a proponer estrategias de intervención en países o regiones tiene que ser considerada en detalle al planear actividades para comunidades o localidades específicas. Se ha visto que en comunidades separadas apenas por unos cuantos kilómetros hay diferencias enormes entre los tipos de comportamiento y en consecuencia en la prevalencia de la epidemia. La pregunta que surge entonces es: ¿Cuántas subepidemias tenemos? ¿De que magnitud?

Adicionalmente, una prevalencia baja puede significar una de varias cosas o todas a la vez: que los miembros de la población no tienen comportamientos de riesgo; que los programas de prevención tienen éxito; que el virus aún no ha infectado a una masa crítica de la población o que el sistema de vigilancia no se ha usado bien en lugares clave.

Es prioritario implementar sistemas de vigilancia a comportamientos que, más allá del indicador biológico (casos de infección por VIH o de muerte por SIDA), den una real aproximación de los factores que están incidiendo en que la epidemia crezca o disminuya. Si las personas tienen comportamientos de riesgo que no se están registrando es difícil dirigir los programas y se pierde la oportunidad de reducir el riesgo de infección antes de que el virus se propague explosivamente en una población. En consecuencia, concluyen los autores del documento, la vigilancia de comportamientos es indispensable en los países donde la prevalencia es baja.

Por otra parte, la responsabilidad de la prevención y control de la epidemia tiene varios niveles de actuación. Al Estado y los gobiernos les corresponde

generar un marco político donde diversos sectores se involucren. Entre otros, justicia, trabajo, comunicaciones, educación y salud, tienen un rol fundamental en la prevención y control del SIDA. Corresponde igualmente al Estado garantizar los derechos humanos fundamentales y generar el marco normativo adecuado para la prevención de la epidemia. (Decreto 1543, Acuerdos del CNSSS, Res. 412, Circular 052). A nivel de entorno social se requiere que exista la suficiente disponibilidad de condones y que se implementen las medidas de bioseguridad, mientras que a nivel individual se debe corresponder con una adecuada toma de decisiones y adquirir las destrezas relacionadas.

Corresponde a los programas preventivos tener la sensibilidad suficiente para entender las formas de comportamiento y saber abordar el tema desde una perspectiva holística que considere que al SIDA como una eventualidad a evitar en el proyecto de vida. Por lo mismo, se deben considerar los diversos determinantes de la salud y factores de vulnerabilidad, de forma que se logren direccionar los procesos de prevención de manera eficaz. Igualmente, se debe propiciar la participación comunitaria de las poblaciones a riesgo, incluyendo a las personas viviendo con el virus.

Como fundamento preventivo, se debe apuntar a fortalecer los procesos de comunicación para el cambio de comportamiento, para lo cual se requiere: Determinar dónde está realmente el riesgo, focalizar hacia los grupos más vulnerables, realizar investigaciones de tipo cualitativo que permitan comprender el riesgo, las barreras y la motivación para la protección, a la vez que se reconocen realidades sociales como el intercambio frecuente de parejas, las relaciones entre personas del mismo sexo o el comercio sexual. Igualmente, es necesario responder a expectativas y necesidades de la población blanco, propiciar la participación de los grupos afectados y tener la mira siempre puesta en la reducción del estigma y la discriminación.

En forma paralela los programas exitosos llevarán a cabo actividades que involucren a las mujeres sexualmente activas, elaborarán programas de largo plazo dirigidos a otras poblaciones vulnerables, con caracterización de los contextos, fortalecerán los sistemas de vigilancia que incluyan vigilancia a los comportamientos y movilizarán recursos adicionales para dar sostenibilidad y permanencia al trabajo.

## ESTRATEGIAS CLAVE EN GRUPOS DE POBLACIÓN ESPECÍFICOS

Teniendo en cuenta lo anterior, se plantean formas de intervención específicas de manera que se apunte a intervenir los factores que hacen más vulnerables a determinadas poblaciones. A continuación se presentan unas líneas estratégicas para abordar las poblaciones con mayor vulnerabilidad en nuestro medio.

### Hombres que tienen Sexo con Hombres

Como líneas generales, en este grupo poblacional es importante propiciar el pluralismo y los espacios de apertura social de forma que se disminuyan el estigma y la discriminación, por razón de la orientación sexual. Los mensajes deben ser apropiados a realidad cultural y deben proveer información que promueva la protección y el autocuidado. Igualmente, en esta población es importante garantizar el acceso a servicios de salud (ITS- VIH) y realizar campañas ingentes que promuevan el uso del condón.

### Población Desplazada

Capítulo aparte merecen las poblaciones desplazadas como consecuencia del conflicto armado. La situación de desarraigo y las restricciones que afrontan las personas en situación de desplazamiento generan condiciones de vulnerabilidad entre las que se consideran el paso de áreas de baja prevalencia a alta prevalencia, la pérdida de redes sociales, la desestabilización del proyecto de vida, el hecho de que, para poder sobrevivir, muchas veces las personas se ven forzadas o compelidas a la prostitución. Adicionalmente, se pueden generar condiciones de hacinamiento que favorecen el acoso sexual, se carece de un acceso adecuado a los servicios educativos o de salud y en términos generales se puede estar sometido a condiciones de marginalidad y pobreza. Aquí la prevención no tendrá asidero hasta que no se propicien condiciones que reduzcan la vulnerabilidad, tales como mejor acceso a servicios y fuentes de trabajo. Sólo a través de proyectos de desarrollo social, podrán implementarse contenidos que apunten a la prevención de las ITS o la infección por VIH / SIDA.

## Prevención en Jóvenes

Allí donde ha sido posible la prevención del SIDA ha sido a expensas de la población joven. En consecuencia, prácticamente que el grueso de la tarea preventiva tiene que darse en la escuela a través del Proyecto Nacional de Educación Sexual. Las recomendaciones del reporte global de ONUSIDA del año 2002, señalan que este tipo de proyectos educativos deben iniciarse a temprana edad, con contenidos que permitan afirmar valores y actitudes en los niños y niñas. Se deben promover la asertividad y la toma autónoma de decisiones como fundamento que sirve para incorporar otras habilidades para la vida. Los estudiantes requieren recibir información clara y explícita en Salud Sexual y Reproductiva (SSR) e Infecciones de Transmisión sexual (ITS). Se debe recordar que la sexualidad actúa como eje principal en la construcción de la identidad y en consecuencia, la educación sexual coadyuva en la construcción del sujeto. Por otra parte, no se puede olvidar el acceso a servicios de salud, la disponibilidad de condones, los procesos de asesoría de pares, los proyectos como escuchamos propuestas —que cimientan su actuar en el reconocimiento del joven como interlocutor válido y en el reconocimiento de su sexualidad—, y el abordaje por condiciones específicas de vulnerabilidad tales como la homosexualidad, el trabajo sexual, o el consumo de drogas. Adicionalmente, se deben combatir la explotación y el abuso sexual. Se constituye así un paquete de medidas indispensables para que la prevención en los y las jóvenes sea posible.

### Personas en situación de prostitución (Hombres y mujeres)

En estos grupos es importante enfatizar en la información que promueva comportamientos protegidos a la vez que se realiza promoción y subsidio de condones, con talleres para la práctica de destrezas.

Se debe garantizar la accesibilidad a servicios de salud (ITS). Aquí no sobra recordar que la exigencia de carnés de salud es una práctica que no tiene razón de ser en términos de salud pública y que está expresamente prohibida en el decreto 1543 de 1997. De igual importancia es propiciar los procesos formativos que promuevan la autoestima, las habilidades para el diálogo y la toma asertiva de decisiones, sin olvidar procesos de reincorporación

laboral y la construcción de un proyecto de vida que no considere la prostitución como una opción de vida.

## Usuarios de Drogas Intravenosas.

La prevención del SIDA en los consumidores de SPA pasa por el tratamiento y rehabilitación del consumo, incluyendo bienestar social y atención primaria en salud. Es importante realizar campañas de información específica en VIH / SIDA, adaptadas a las particularidades de los grupos de consumidores, facilitar el acceso gratuito a jeringas y condones y brindar acceso a servicios de asesoría diagnóstica para el VIH. Lo más importante puede ser la prevención primaria para evitar el inicio del consumo. Sin embargo, una vez instalado el mismo se debe garantizar el acceso al tratamiento de la farmacodependencia, especialmente con medidas de reducción del daño como lo es la administración de metadona. Si se tiene en cuenta el poder epidémico de esta forma de transmisión se comprenderá porque es de vital importancia iniciar muy tempranamente las estrategias de prevención en este grupo: una vez se llega a una prevalencia del 10%, se puede llegar al 40 % -50% en menos de un año.

## Sangre Segura para la Población General

Para lograr reducir al máximo el riesgo de transmisión por vía transfusional se apunta a educar, estimular, conseguir y retener donantes de sangre con bajo riesgo de infección. Definitivamente se debe desestimar la donación por reposición y se deben adecuar las encuestas de riesgo más allá del prejuicio. Es claro que se debe estudiar toda la sangre donada para detectar agentes infecciosos, pero más allá de estas medidas es importante disminuir las transfusiones innecesarias y promover un uso racional de la sangre y sus derivados.

## Prevención de la Transmisión Madre Hijo

Al hablar de la prevención del SIDA perinatal muchas veces en lo primero que se piensa es en la administración de medicamentos a aquellas mujeres que se hayan identificado como positivas. Si bien es cierto que los protocolos de medicamentos antirretrovirales durante el embarazo, el parto y al recién nacido durante la lactancia, cumplen un papel

primordial en la reducción de casos, (protocolo 076 con Zidovudina ó 012 de Uganda, con Nevirapina), no hay que olvidar que la prevención primaria entre las mujeres y sus parejas y la prevención de embarazos precoces o no deseados, son la mejor herramienta preventiva para evitar niños infectados.

## Respuesta a las personas viviendo con VIH o con SIDA.

Por último, pero no por eso menos importante, y desde el punto de vista de salud pública, se debe contar con servicios que estén en capacidad de brindar atención integral, lo cual comprende: fortalecer el acceso a servicios de asesoría y prueba voluntaria, establecer programas de prevención y tratamiento de TBC, así como para el manejo de otras enfermedades oportunistas, mejorar la prestación de cuidados paliativos, intensificar la prevención y tratamiento de ITS, promover el acceso a condones a través de los servicios de salud e incrementar la oferta de servicios de regulación de la natalidad. Las personas infectadas deben tener acceso a consulta nutricional y los profesionales de la salud estar preparados para ampliar la base de apoyo social, psicológico y espiritual, estimulando la conformación de grupos de autoapoyo, y con la actitud ética que garantice el respeto a los derechos humanos y la reducción del estigma.

## CONCLUSIÓN

Dado que las estrategias propuestas han demostrado su eficacia en aquellos lugares que se han implementado de forma sostenida y teniendo en cuenta que la epidemia aún no se expande a sectores más amplios de la población, la oportunidad de contener la epidemia es inmensa. Se requiere superar los desafíos de tipo económico, político y social con una mayor participación de todos los sectores, incluyendo las Iglesias y la empresa privada.

La forma más costo efectiva para prevenir la epidemia en países como el nuestro consiste en abordar a un amplio sector de las poblaciones con factores de vulnerabilidad en una etapa temprana de la epidemia. Se requiere fortalecer la vigilancia a comportamientos y que las campañas de prevención a nivel masivo tengan sostenibilidad en el tiempo. La experiencia de este abordaje ha demostrado su éxito en Europa, Estados Unidos y países como Chile o Senegal.