



Tumor cervical por *Salmonella* Typhimurium como forma de presentación clínica de SIDA en un paciente con infección por VIH

Sebastián Paredes E., Constanza Norambuena N., Sylvia Echavarrí V. y Martín Lasso B.

Cervical mass caused by *Salmonella* Typhimurium as a clinical presentation of AIDS in a HIV-positive patient

Infections due to non-typhi salmonellae (NTS) generally cause a mild and self-limited gastrointestinal disease. However, there have been reports of atypical and severe presentations in immunocompromised patients. We report the case of a male patient who consulted with a cervical mass. He was found to be HIV-positive and *Salmonella* Typhimurium was isolated in one blood culture and cervical mass tissue culture. We discuss the relevance of infections by NTS in immunodeficient patients because they present with more severe illness than normal population. We emphasize the importance of NTS bacteremia as a marker of underlying immunodeficiency. We present some localized infection sites reported in the literature and their relation with particular diseases. We discuss the future relevance that an early start of antiretroviral therapy (ART) may have in HIV patients with NTS acute bacteremia or focal infections. Because infections by NTS can be severe and highly lethal they must be considered in the differential diagnosis of causative organisms of localized infections and bacteremia in HIV patients.

Key words: *Salmonella*, Abscess, HIV, AIDS.

Palabras clave: *Salmonella*, absceso, VIH, SIDA.

Pontificia Universidad Católica de Chile.
Escuela de Medicina (SPE, CNN).
Hospital Dr. Sótero Del Río, Santiago, Chile.
Servicio de Medicina (SEV).
Unidad de Infectología (MLB).

Establecimiento: Servicio de Medicina, Hospital Dr. Sótero Del Río.

Recibido: 9 de noviembre de 2010
Aceptado: 21 de mayo de 2011

Correspondencia a:
Sebastián Paredes Engber
sparedese@gmail.com

Introducción

Las infecciones por *Salmonella* no Typhi en general se tratan de cuadros gastrointestinales benignos y autolimitados en pacientes sin patología de base. Sin embargo, en pacientes con compromiso inmunológico como diabéticos¹, cirróticos², personas con infección por VIH³ y ancianos⁴ puede causar cuadros graves y de presentación atípica como abscesos cerebrales, suprarrenales, hepáticos, esplénicos, ováricos, musculares y cervicales, entre otras localizaciones. Dentro de las infecciones por *Salmonella* no Typhi, las infecciones focales se estiman entre 7- 12%⁵.

A continuación presentamos el caso de un paciente con infección por VIH con un absceso cervical causado por *Salmonella* grupo B. En la literatura científica consultada sólo se describe un caso similar, pero localizado en la glándula parótida⁶, por lo que nos parece relevante su descripción.

Caso clínico

Paciente de sexo masculino de 42 años, soltero con un hijo y comerciante, que consultó en marzo de 2009 en el Servicio de Urgencia de Hospital Dr. Sótero Del Río (HSDR) por una masa cervical derecha. Refería cuadro de

dos meses de evolución con aumento de volumen cervical derecho progresivo, indoloro, asociado a disfagia lórica y acompañado de compromiso del estado general, baja de peso, sudoración nocturna y sensación febril intermitente con temperatura no cuantificada. En la revisión por sistemas no destacaban otros síntomas.

Como antecedentes relevantes destacaban relaciones sexuales previas con hombres sin uso de preservativo. Negaba el consumo de drogas.

Al examen físico de ingreso se constató un paciente en buenas condiciones generales, afebril, piel con descamación fina difusa, algorra en el paladar y leucoplaquia vellosa en la lengua. Destacaba una masa cervical lateral derecha de 10 cms, indolora, pétreo, adherida a planos profundos, de textura nodular y sin signos inflamatorios. El resto del examen físico era normal. Se decidió hospitalizar para estudio por sospecha de neoplasia en el contexto de inmunosupresión.

Los principales hallazgos de laboratorio fueron anemia normocítica - normocromática con hematocrito de 31,1%, leucocitos de 5.900 céls/mm³ con 65,6% de granulocitos y recuento de plaquetas de 161.000 céls/mm³, proteína C reactiva (PCR) 56 mg/L (N ≤ 5 mg/L). Creatininemia, pruebas de coagulación, electrolitos plasmáticos, perfil bioquímico y el sedimento de orina fueron normales. Baciloscopias de expectoración y urocultivo fueron



negativos. Radiografía de tórax no demostró hallazgos patológicos. Se realizó test de ELISA para VIH que resultó positivo y serología para VHB y VHC, ambas negativas. Se le solicitó TAC de cerebro, cuello, abdomen y pelvis en el cual se informó un tumor cervical derecho que parecía depender de la glándula submandibular de tamaño 8,4 x 7 x 6 cm, de aspecto neoplásico infiltrativo, en cuyo diagnóstico diferencial se sugería considerar carcinoma adenoide quístico con baja probabilidad de linfoma (Figura 1).

Se recibieron los resultados del hemocultivo positivo para *Salmonella* grupo B multisensible (sensible a cefotaxima, ciprofloxacina, ácido nalidíxico, cloranfenicol y cotrimoxazol) posterior a 3,8 horas de incubación (automatizados).

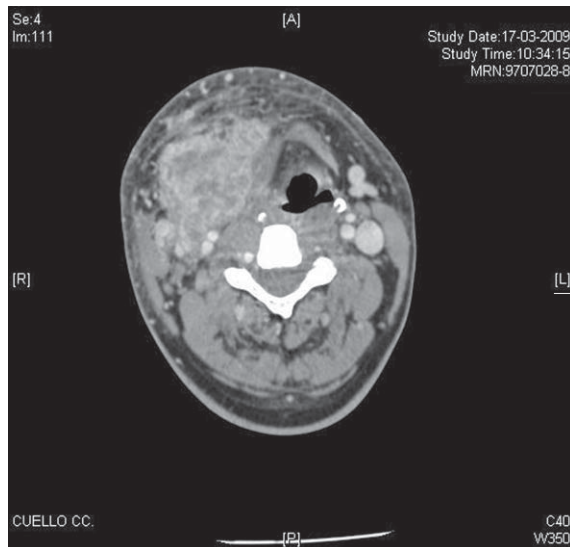


Figura 1. Tomografía axial computada de cuello con contraste que demuestra lesión cervical inicial.

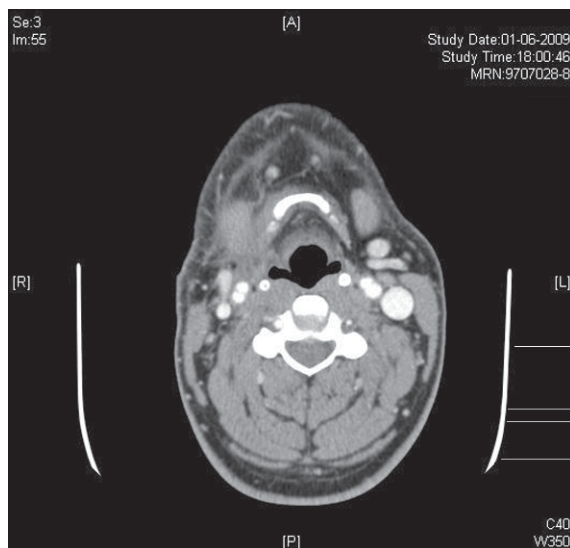


Figura 2. Tomografía axial computada de cuello con contraste de control, 18 días posterior a tratamiento antimicrobiano completo, que muestra resolución de la lesión cervical.

Además, se decidió realizar una biopsia incisional quirúrgica de la lesión cervical que mostró tejido tumoral cerebroideo con sangrado profuso y gran compromiso inflamatorio circundante. Se enviaron muestras a cultivos de tejido corriente y de Koch, tinción de Gram directa y baciloscopia. Los cultivos de tejido fueron positivos para *Salmonella* grupo B multisensible, al tercer día de incubación. Ambos cultivos fueron enviados al Instituto de Salud Pública (ISP) para su confirmación y tipificación, correspondiendo a *Salmonella Typhimurium*.

Se inició tratamiento con ceftriaxona ev 2 g/día por 14 días seguido por ciprofloxacina oral 500 mg cada 12 horas por 30 días. El examen histológico de la biopsia cervical mostró un proceso inflamatorio crónico granulomatoso no necrosante con focos supurativos. No se observaron elementos celulares malignos ni microorganismos al examen microscópico. El cultivo de Koch fue negativo.

El paciente evolucionó favorablemente con disminución progresiva de la masa cervical y resolución del cuadro febril, no requiriendo nuevas intervenciones quirúrgicas. Fue dado de alta luego de 44 días de hospitalización con indicación de mantener ciprofloxacina oral hasta completar 30 días. Se controló posteriormente en la policlínica de Infectología en el HSDR y se constató en buenas condiciones, con aumento de peso y sin síntomas sistémicos; PCR 3 mg/L. Con confirmación del Instituto de Salud Pública de la serología positiva para VIH y confirmación de identidad informada luego del alta, se realizó ingreso al Programa de VIH/SIDA para iniciar terapia anti-retroviral (TARV) con tenofovir, lamivudina y atazanavir/ritonavir con un recuento de linfocitos CD4 de 12 céls/mL y carga viral de 1.800 copias ARN/ml. La decisión de utilizar este esquema, el cual no es el de uso habitual como primera línea, fue decisión del equipo de Infectología para mejorar la adherencia del paciente ya que es mejor tolerado en pacientes operados y con un nivel avanzado de inmunosupresión. Una nuevo TAC de cabeza y cuello posterior a 18 días de tratamiento antimicrobiano, no mostró adenopatías susceptibles de ser biopsiadas (Figura 2) por lo que fue dado de alta por el equipo de Cirugía de Cabeza y Cuello.

Un año después el paciente se encuentra en buenas condiciones, con resolución definitiva de la masa cervical y en tratamiento con el mismo esquema de TARV. A 15 meses plazo presentaba carga viral indetectable, con recuento de linfocitos CD4 de 181 céls/mL y no ha presentado nuevas infecciones bacterianas graves.

Discusión

Salmonella sp son bacterias gramnegativas, anaerobias facultativas, pertenecientes a la familia *Enterobacteriaceae*. Su morfología corresponde a la de un bacilo móvil, no esporulado, con flagelos peritricos. Pertenecen al grupo



de no fermentadores de lactosa y no producen ureasa. La taxonomía del grupo *Salmonella* sp era complicada y ha sido simplificada. No es el propósito de este artículo hacer una revisión acerca de la taxonomía empleada actualmente; sin embargo, para la práctica clínica es más sencillo identificar los distintos serotipos de *Salmonella enterica* como si fuesen especies distintas (p.ej. *Salmonella enterica* subgrupo *enterica* serotipo Typhimurium se refiere como *Salmonella* Typhimurium). Dentro del grupo identificado como *Salmonella* grupo B, identificada en este caso, se encuentran algunos serotipos como *S.* Typhimurium y *S.* Bredeney, ambas pertenecientes al grupo clínicamente denominado *Salmonella* no Typhi para diferenciarlas de *Salmonella* Typhi ya que provocan cuadros clínicos distintos como se explicará más adelante.

En cuanto a la epidemiología, en el mundo se ha observado un aumento creciente de infecciones por *Salmonella* spp, siendo 98% correspondiente a *Salmonella* no Typhi. En E.U.A., la mayoría de las infecciones se asocia a consumo de aves y huevos. Como muchas otras infecciones bacterianas, la incidencia posee una curva bimodal siendo los jóvenes bajo 20 años, en especial niños pequeños, y los ancianos mayores de 70 años los más frecuentemente infectados. En la mayoría de los casos se producen cuadros gastrointestinales, de curso benigno, con resolución espontánea en 5 a 7 días. De estos casos, aproximadamente 5% presentaría bacteriemia y enfermedad invasora grave según diversos reportes en la literatura mundial⁷.

La infección por *Salmonella* spp ha disminuido en nuestro país en gran medida gracias al desarrollo de mejores medidas de higiene y disponibilidad de servicios básicos como agua potable para toda la población. Las tasas de fiebre tifoidea, causada por *Salmonella* Typhi, han disminuido desde 80 por 100.000 habitantes en la década de los 60 hasta menos de 10 por 100.000 en la década de los 90⁸. No obstante, ha habido un aumento progresivo de las tasas de infecciones gastrointestinales por *Salmonella* no Typhi, entre las que destaca *Salmonella enteritidis*, de hasta 5 por 100.000 habitantes. Esta situación es similar a la que se describe en el resto del mundo. Uno de los problemas en determinar la real incidencia de las infecciones por *Salmonella* no Typhi es que en el ámbito ambulatorio no está indicado solicitar cultivo de deposiciones a los pacientes que se presentan con cuadros entéricos benignos, por lo que esta incidencia puede estar subestimada.

Clásicamente, se pueden distinguir dos cuadros clínicos diferentes según la especie de *Salmonella enterica* infectante. La fiebre tifoidea es producida por *Salmonella* Typhi y hasta hace algunas décadas era la forma de infección más frecuente. La fiebre paratifoidea es producida por *Salmonella* Paratyphi y tiene un curso más benigno que la fiebre tifoidea. En cambio, salmonelosis es la forma

habitual de referirse a la infección por aquellos serotipos de *Salmonella enterica* que no pertenecen a ninguna de las dos anteriores (*Salmonella* no Typhi). Corresponde a una enfermedad de transmisión por alimentos (ETA) contaminados, habitualmente productos avícolas como huevos y que produce un cuadro gastrointestinal agudo autolimitado que se resuelve en menos de una semana. Ambos cuadros clínicos se diferencian en su patogenia debido a que en el caso de *Salmonella* Typhi existe una mayor capacidad de producir bacteriemias a través de la penetración de la mucosa intestinal hacia los tejidos linfóides del íleon (placas de Peyer) donde se aloja dentro de leucocitos de la línea monocitos/macrófagos y los usa para continuar hacia el torrente sanguíneo produciendo la fiebre tifoidea; pueden además quedar alojados en el sistema reticuloendotelial. En el caso de *Salmonella* no Typhi, la capacidad de producir bacteriemias es menor en sujetos con inmunidad normal. Sin embargo, es sabido que *Salmonella* no Typhi es capaz de producir cuadros de infección sistémica en algunos pacientes con características especiales como inmunosupresión subyacente (infección por VIH, neoplasias), disminución de las barreras naturales del sistema gastrointestinal (aclorhidria o gastrectomías, uso de inhibidores de bomba de protones) y disminución de la microbiota intestinal (uso previo de antimicrobianos y hospitalizaciones prolongadas)⁹.

Las infecciones focales por *Salmonella* no Typhi son más graves en pacientes con inmunosupresión subyacente y presentan una mortalidad aumentada a corto y largo plazo¹⁰. Dentro de algunos de los sitios de infección reportados en la literatura se encuentran abscesos hepáticos¹¹, esplénicos, cutáneos¹², cervicales¹³, parotídeos¹⁴ y otros destacables como tiroiditis supurativa por *Salmonella* grupo B en un paciente anciano con leucemia linfocítica crónica¹⁵. También se han descrito casos de abscesos cerebrales y meningitis, esta última especialmente en niños o adultos inmunocomprometidos¹⁶. Otra infección descrita frecuentemente en niños, en especial con problemas hematológicos como anemia por células falciformes, es la artritis séptica y la osteomielitis. Es relevante destacar también una complicación grave: el aneurisma micótico de la aorta²¹, el cual se da en pacientes ancianos con placas ateroscleróticas aórticas y que tiene una alta mortalidad asociada.

En pacientes inmunocomprometidos no se ha observado un aumento en la susceptibilidad ni en gravedad de la fiebre tifoidea¹⁷, pero sucede lo contrario en infecciones por *Salmonella* no Typhi. Pacientes con estas características son más proclives de desarrollar bacteriemias en ausencia de síntomas gastrointestinales, siendo éstas un factor de riesgo demostrado para mortalidad e inmunosupresión subyacente¹⁸. Estudios observacionales en África han demostrado que los pacientes con infección por VIH tienen más probabilidades de tener bacteriemias por



Salmonella no Typhi que pacientes sin infección por VIH, con una mortalidad elevada de aproximadamente 63% comparadas con bacteriemias en pacientes no infectados por VIH, cuya mortalidad es de 13%¹⁹.

Un estudio prospectivo realizado en Taipei con 65 pacientes con hemocultivos positivos para *Salmonella* no Typhi identificó algunos factores de riesgo para una mala evolución y mortalidad²⁰. Dentro de los que alcanzaron significancia estadística destacaban: edad mayor a 65 años, inmunosupresión (definida como uso de corticosteroides mayor a 20 mg diarios por dos semanas o 30 mg diarios por una semana, enfermedad del tejido conectivo, cirrosis hepática, neoplasias malignas, sometimiento a trasplantes de órganos sólidos o SIDA), *shock* séptico, coma, distrés respiratorio y tratamiento antimicrobiano inadecuado.

En un estudio descriptivo realizado en un centro terciario de Malasia se describieron algunas características epidemiológicas y clínicas de las bacteriemias por *Salmonella* no Typhi²¹. Se obtuvieron datos de hemocultivos y coprocultivos positivos para *Salmonella* no Typhi en un período de 4 años. *Salmonella* Enteritidis fue el serotipo que tuvo la más alta tasa de bacteriemias en relación a la tasa de infección gastrointestinal (coprocultivo positivo) con 67,8%, seguidos de *Salmonella* Paratyphi B y *Salmonella choleraesuis* (27,3 y 25% respectivamente). En este estudio *Salmonella* grupo B en conjunto daban cuenta de 4 de 55 hemocultivos positivos, siendo la mayor parte correspondiente a *Salmonella* grupo D a la que pertenece *S. Enteritidis* (40 de 55 hemocultivos). La mayoría de los pacientes tenía alguna condición de inmunosupresión grave, siendo más frecuentes estar en un tratamiento inmunosupresor, SIDA y neoplasias malignas. Estos pacientes se presentaban frecuentemente con bacteriemia, leucopenia e infecciones oportunistas concomitantes. Sin embargo, aquellos pacientes que no tenían inmunosupresión se presentaron, con mayor frecuencia, con síntomas gastrointestinales, aneurismas micóticos y tenían en mayor proporción aterosclerosis clínica. La diferencia de edad también fue significativa entre ambos grupos, siendo los inmunosuprimidos menores en edad de presentación (mediana 64 vs 36 años). Esto es importante de destacar en la práctica clínica, ya que al diagnosticar una bacteriemia por *Salmonella* no Typhi se debería iniciar un estudio más extenso en busca de causas predisponentes hacia inmunosupresión avanzada. Por otra parte, pacientes de mayor edad que se presenten con bacteriemias por *Salmonella* no Typhi asociada a síntomas gastrointestinales debieran hacer sospechar de complicaciones potencialmente fatales como el aneurisma micótico, en especial si el paciente presenta factores de riesgo para aterosclerosis y no evoluciona clínicamente de manera habitual.

Con respecto a las infecciones por *Salmonella enterica* en países desarrollados, en un estudio retrospectivo reali-

zado en un hospital universitario del Reino Unido durante un período de 10 años²² se identificaron 1.003 infecciones gastrointestinales por *Salmonella* sp, de las cuales la mayoría (59%) correspondía al serotipo Enteritidis. Sólo se identificaron 37 casos de infección invasora (32 en hemocultivos). Siete pacientes tenían alguna condición predisponente a inmunosupresión y otros siete eran niños (bajo 10 años de edad) o ancianos (sobre 80 años). La resistencia a cloranfenicol fue aumentando en el tiempo, mientras que la reportada para ciprofloxacina y cotrimoxazol fue menor a 10%. La susceptibilidad a ampicilina fue probada desde el 2008 y al momento de iniciarse existía 12% de resistencia. Este estudio demuestra que en países donde la prevalencia de salmonelosis es menor, la resistencia a antimicrobianos es baja, por lo que en Chile, al ser un país en vías de desarrollo, el tratamiento con quinolonas o con cotrimoxazol pudiera ser suficiente en los casos de cuadros gastrointestinales leves a moderados manejados en forma ambulatoria.

En relación al tratamiento antimicrobiano para cuadros infecciosos causados por *Salmonella* sp, existe consenso relativo en que no es necesario en el caso de cuadros gastrointestinales leves en pacientes previamente sanos²³. En pacientes con algún grado de compromiso inmunológico se recomienda el uso de antimicrobianos en casos de enfermedad gastrointestinal (niños, ancianos, diabéticos, usuarios de corticosteroides, cirrosis hepática, etc). Sin embargo, no existen estudios clínicos randomizados hasta la fecha que avalen esta conducta. En el caso de infecciones graves, como son la sepsis y las infecciones focales se recomienda uso de tratamiento antimicrobiano. En estos casos, tampoco existe evidencia sólida en cuanto a duración del tratamiento y qué antimicrobiano usar y la terapia debiera estar guiada por los patrones de resistencia local. En pacientes con enfermedad grave se recomienda utilizar cefalosporinas de tercera generación como ceftriaxona, contra la cual no se ha reportado resistencia antimicrobiana hasta el momento, asociada a una quinolona como ciprofloxacina, para la cual existe poca resistencia reportada en países desarrollados²³. La duración habitual del tratamiento es de 14 días para sepsis por *Salmonella* no Typhi; en los casos de infecciones focales supurativas, complicaciones locales como osteomielitis o pacientes con infección por VIH y con bacteriemias recurrentes, el tratamiento pudiera ser más largo²³. En el caso de nuestro paciente se utilizó una combinación de estas dos últimas familias de antimicrobianos con buen resultado y con la ventaja de poder administrar ciprofloxacina por vía oral con posterioridad al alta.

En el caso de infecciones focales supurativas, como el aneurisma micótico aórtico, se debe evaluar la indicación de cirugía urgente. En el caso presentado, el absceso se constituía de tejido granulomatoso no siendo susceptible de drenaje quirúrgico.



Salmonelosis y SIDA

En pacientes con infección por VIH, la septicemia por *Salmonella* representa una escasa proporción dentro de las enfermedades definitorias de SIDA. Las bacteriemias recurrentes por *Salmonella* sp fueron agregadas a la lista de enfermedades marcadoras de SIDA en 1987²⁴. En un estudio realizado por la Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC) para definir el riesgo de mortalidad asociado a enfermedades oportunistas en pacientes infectados por VIH²⁵, la bacteriemia por *Salmonella* sp. fue agrupada dentro de las enfermedades definitorias de SIDA con baja frecuencia de aparición (menos de 50 pacientes en esta cohorte). Luego del análisis multivariado, el grupo de enfermedades con baja ocurrencia fue clasificado como uno de moderado riesgo de mortalidad, similar al obtenido por la toxoplasmosis cerebral. Esto pone en evidencia la importancia de este diagnóstico a pesar de ser uno de baja ocurrencia, ya que en esta cohorte se identificaron siete casos, siendo dos fatales. Además, este grupo de enfermedades se asoció a un recuento de CD4 entre 150-200 células/mL por lo que existe una mayor probabilidad de encontrar otras enfermedades oportunistas concomitantes.

Gordon y cols, realizaron un estudio prospectivo en pacientes seropositivos para VIH en África con el objetivo de caracterizar las recurrencias de bacteriemias por *Salmonella* no Typhi²⁶. Entre los 100 pacientes reclutados se podía observar que la forma más frecuente de presentación en este grupo es un síndrome febril sin foco, siendo un porcentaje menor (aproximadamente un tercio) los que se presentaron con síntomas gastrointestinales. En este centro se favorecía la terapia con cloranfenicol dado la disponibilidad y se reportó sólo 5% de resistencia, a diferencia de las elevadas resistencias que presentaban *Salmonella* no Typhi a otros antimicrobianos en este medio (73% para cotrimoxazol, 79% para ampicilina, 43% para gentamicina, 40% para tetraciclina). El recuento de CD4 promedio fue de 99 células/mL. Entre los pacientes reclutados, 47% falleció durante la hospitalización, 77% había fallecido dentro de un año y 43% de los sobrevivientes desarrolló recurrencia de bacteriemias. Las cepas que crecieron en los hemocultivos de pacientes con recurrencias fueron analizadas mediante técnicas de biología molecular lo que reveló que todos los pacientes tuvieron recurrencias de microorganismos idénticos al primer cultivo. Este hallazgo es interesante pues permite preguntarse si es necesario recomendar profilaxis secundaria para pacientes con infección por VIH que han desarrollado alguna bacteriemia por *Salmonella* no Typhi, por lo menos hasta alcanzar niveles de CD4 razonables. Sin embargo, hay que considerar las diferencias entre la población chilena y la estudiada como por ejemplo el acceso a terapias eficaces, con menos efectos adversos y número de co-infecciones al momento de presentación.

Con respecto al beneficio de iniciar TARV precoz en este tipo de pacientes, un estudio multicéntrico randomizado²⁷ evaluó el inicio de TARV en 283 pacientes con enfermedades oportunistas o bacterianas graves relacionadas a SIDA dentro de los primeros 14 días del diagnóstico, y otro que inició TARV en una etapa posterior, luego de resuelta la infección oportunista o bacteriana. Los resultados obtenidos para el grupo de infecciones bacterianas graves fueron favorables para el inicio precoz de TARV, con disminución significativa de la mortalidad, con tres muertes en la rama de inicio diferido de TARV *versus* ninguna muerte ni caso de infección bacteriana grave en la rama de inicio precoz. Estos resultados indicarían la importancia del inicio precoz de TARV en pacientes con sepsis por *Salmonella* sp, aunque no existen estudios realizados específicamente en este grupo de pacientes, especialmente en el seguimiento y pronóstico a largo plazo.

Iniciar TARV durante la hospitalización continúa siendo un tema de controversias y no ha sido aceptado universalmente. En Chile, el inicio de TARV está normado dentro de un programa de salud pública definido en el que se debe confirmar el diagnóstico mediante pruebas más específicas, proceso que demora en promedio tres a cuatro semanas. Luego de confirmado el diagnóstico debe realizarse un nuevo examen de ELISA para VIH con el propósito de confirmar la identidad del paciente. Por motivos personales del paciente que ha sido presentado, en este caso hubo demoras en el proceso de ingreso al programa y por eso no fue posible iniciar TARV dentro de la hospitalización. En concordancia a la evidencia que se expuso previamente sería deseable comenzar TARV precozmente en los casos de bacteriemia por *Salmonella* no Typhi, dado a la mayor gravedad de este cuadro en pacientes infectados por VIH.

Conclusiones

Con la presentación de este caso, nuestro objetivo es poner en evidencia un cuadro poco reportado en nuestro país como son las infecciones focales por *Salmonella* no Typhi y las bacteriemias causadas por *Salmonella* no Typhi en inmunosuprimidos. La epidemiología actual ha cambiado y hoy son más frecuentes las infecciones por *Salmonella* no Typhi, tanto en sujetos con inmunidad normal como en aquellos con algún compromiso inmunológico. En estos últimos casos, la frecuencia de bacteriemias e infecciones focales extra-intestinales aumenta significativamente. Sin embargo, debido a falta de datos epidemiológicos locales y baja frecuencia de ocurrencia, desconocemos su real situación en Chile. Aún no está claro si pacientes con infección por VIH con bacteriemia por *Salmonella* no Typhi deben iniciar TARV de forma precoz (dentro de 14 días) para mejorar el pronóstico a corto plazo, pero de acuerdo a la evidencia presentada, pareciera ser beneficioso. Como enfermedad marcadora de SIDA, los pacientes infectados



con VIH y bacteriemias recurrentes por salmonela deben iniciar TARV para mejorar su pronóstico a largo plazo. Debido a la gravedad y alta mortalidad que pueden presentar las infecciones por *Salmonella* no Typhi deben considerarse dentro del diagnóstico diferencial de microorganismos causantes de lesiones focales y bacteriemia en pacientes seropositivos para VIH.

Resumen

Las infecciones por *Salmonella* no-Typhi (SNT) en general se tratan de cuadros gastrointestinales benignos y autolimitados en pacientes sin patología de base. Sin embargo, se han descrito presentaciones atípicas y más graves en pacientes con algún grado de compromiso inmunológico. Presentamos el caso de un paciente de sexo masculino el cual consultó por un tumor cervical de gran tamaño. Se diagnosticó infección por VIH y se aisló *Sal-*

monella Typhimurium en un hemocultivo y en un cultivo de tejido de masa cervical. Discutimos la importancia de las infecciones por *Salmonella* no Typhi en el grupo de pacientes con inmunosupresión debido a que presentan cuadros más graves que la población normal. Destacamos la importancia de la bacteriemia por *Salmonella* no Typhi como marcadoras de inmunosupresión subyacente. Presentamos algunos sitios de infección focal reportados en la literatura médica y su relación con algunas enfermedades particulares. Nos referimos a la importancia que podría tener en el futuro el inicio precoz de terapia anti-retroviral en pacientes con infección por VIH cursando bacteriemias o infecciones focales por *Salmonella* no Typhi. Debido a la gravedad y alta mortalidad que pueden presentar las infecciones por *Salmonella* no Typhi deben considerarse dentro del diagnóstico diferencial de microorganismos causantes de lesiones focales y bacteriemia en pacientes con infección por VIH.

Referencias

- 1.- Vajo Z, Szekacs B, Hitre E, Jakab Z, Balint K. Supraclavicular abscess caused by *Salmonella enteritidis* in patient without gastrointestinal symptoms. *Wien Klin Wochenschr* 1998; 110 (22): 802-3.
- 2.- Reyes C V, Jensen J D. Parotid abscess due to *Salmonella enteritidis*: A case report. *Acta Cytol* 2006; 50 (6): 677-9.
- 3.- Kao P T, Liu C P, Lee C M, Hung Y C. Non-typhi *Salmonella* adrenal abscess in an HIV-infected patient. *Scand J Infect Dis* 2005; 37 (5): 370-2.
- 4.- Piñero L, Camino X, Gaminde E, García Arenzana J. Varón de 70 años con tumoración latero-cervical izquierda y fiebre. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2000; 18: 473-5.
- 5.- Gordon M A. *Salmonella* infections in immunocompromised adults. *J Infect* 2008; 56: 413-22.
- 6.- Knee T, Ohl C. *Salmonella* parotitis with abscess formation in a patient with human immunodeficiency virus infection. *Clin Infect Dis* 1997; 24(5): 1009-10.
- 7.- Hohmann E L. Nontyphoidal salmonellosis. *Clin Infect Dis* 2001; 32: 263-9.
- 8.- Fica A, Alexandre M, Prat S, Fernández A, Fernández J, Heitmann I. Cambios epidemiológicos de las salmonelosis en Chile: Desde *Salmonella typhi* a *Salmonella enteritidis*. *Rev Chil Infectol* 2001; 18 (2): 85-93.
- 9.- Frías J A. Bacteriemia por *salmonella* no tifoídica en pacientes inmunocomprometidos. *Enf Inf Microbiol* 2009; 29 (3): 145-9.
- 10.- Chen P L, Chang C M, Wu C J, Ko N Y, Lee N Y, Lee H C, et al. Extraintestinal focal infections in adults with nontyphoid *salmonella* bacteraemia: predisposing factors and clinical outcome. *J Intern Med* 2007; 261 (1): 91-100.
- 11.- Vidal J, Marques P, Schiavon R, Bonasser F, Hernández A. Liver abscess due to *Salmonella enteritidis* in a returned traveler with HIV infection: case report and review of the literature. *Rev Inst Med Trop S Paulo* 2003; 45 (2): 115-7.
- 12.- Hames A, Mumford J, Hale J, Galloway A. *Salmonella* Michigan soft tissue infection in an immunocompromised child. *J Clin Pathol* 2008; 61: 773-4.
- 13.- Ray J, Shotton J, Lobo V. A rare case of *Salmonella* neck abscess. *J Laryngol Otol* 1997; 111: 489-90.
- 14.- Benito F, García M, García J. Absceso parotídeo bacteriano. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2008; 26 (1): 65-6.
- 15.- Dai M S, Chang H, Peng M Y, Ho C L, Chao T Y. Suppurative salmonella thyroiditis in a patient with chronic lymphocytic leukemia. *Ann Hematol* 2003; 82: 646-8.
- 16.- Talbert A W, Mwaniki M, Mwarumba S, Newton C R, Berkley J A. Invasive bacterial infections in neonates and young infants born outside hospital admitted to a rural hospital in Kenya. *Pediatr Infect Dis J* 2010; 29 (10): 945-9.
- 17.- Khan M, Coovadia Y, Sturm A W. Typhoid fever and asymptomatic human immunodeficiency virus infection. A report of 10 cases. *J Clin Gastroenterol* 1997; 25 (3): 507-12.
- 18.- Brown M, Eykyn S J. Non-typhoidal *salmonella* bacteraemia without gastroenteritis: a marker of underlying immunosuppression. Review of cases at St. Thomas' Hospital 1970-1999. *J Infect* 2000; 41 (3): 256-9.
- 19.- Vugia D J, Kiehlauch J A, Yeboue K, N'Gbichi J M, Lacina D, Maran M, et al. Pathogens and predictors of fatal septicemia associated with human immunodeficiency virus infection in Ivory Coast, West Africa. *J Infect Dis* 1993; 168 (3): 564e70.
- 20.- Yen Y F, Wang F D, Chiou C S, Chen Y Y, Lin M L, Chen T L, Liu C Y. Prognostic factors and clinical features of non-typhoid *Salmonella* bacteraemia in adults. *J Chin Med Assoc* 2009; 72(8): 408-13.
- 21.- Dhanoa A, Fatt Q K. Non-typhoidal *Salmonella* bacteraemia: Epidemiology, clinical characteristics and its association with severe immunosuppression. *Ann Clin Microbiol Antimicrob* 2009; 8: 15.
- 22.- Matheson N, Kingsley R A, Sturgess K, Aliyu S H, Wain J, Dougan G, Cooke F J. Ten years experience of *Salmonella* infections in Cambridge, UK. *J Infect* 2010; 60 (1): 21-5.
- 23.- Pegues D A, Miller S I. *Salmonella* species, including *Salmonella* Typhi. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases; Mandel GL, Bennett JE, Dolin R, eds. 7th 2010 Edition. Pp: 2887-903.
- 24.- 1993 Revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00018871.htm>. (Accedido el 28 de octubre 2010).
- 25.- Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC). Variable impact on mortality of AIDS-defining events diagnosed during combination antiretroviral therapy: not all AIDS-defining conditions are created equal. *Clin Infect Dis* 2009; 48: 1138-51.
- 26.- Gordon M A, Banda H T, Gondwe E, Gordon S B, Boeree M J, Walsh A L, et al. Non-typhoidal *salmonella* bacteraemia among HIV-infected Malawian adults: high mortality and frequent recrudescence. *AIDS* 2002; 16: 1633-41.
- 27.- Zolopa A R, Andersen J, Komarow L, Sanne I, Sánchez A, Sanne I, et al. (2009) Early antiretroviral therapy reduces AIDS progression/death in individuals with acute opportunistic infections: a multicenter randomized strategy trial. *PLoS ONE* 4(5): e5575. Epub 2009 May 18.