

Diagnóstico Precoz de Candidiasis Sistémica por Observación Directa en Frotis de Sangre Periférica

Guayaquil – Ecuador

*Autores: Dra Mónica Márquez Matamoros
Dr. William Vega Espinoza*

*Estudio realizado: Laboratorio de Emergencia y de Microbiología del Hospital de niños
"Dr. Roberto Gilbert Elizalde" Junio-Septiembre del 2001
Guayaquil Ecuador.*

Dirección de correo: mmarquez@gye.saludsa.com.ec Williamvega@mixmail.com

Abstracto

Realizando un hemograma de rutina se observa levaduras grandes de forma ovaladas intracelulares en leucocitos polimorfonucleares, se realizan varios frotis para confirmar, por lo que se evidenció mayormente los elementos.

El hallazgo se hizo en cuatro pacientes procedentes de UCIN del Hospital Roberto Gilbert Elizalde los mismos que tenían varios días hospitalizados recibiendo tratamiento antimicrobiano de amplio espectro.

Se realiza como de costumbre una tinción de WRIGHT en frotis periférico y se confirmó con una nueva muestra de sangre periférica de los niños y cultivándose en frascos de bactec y agar sabouraud.

La observación directa fue útil para el diagnóstico precoz lo que permitió instaurar un tratamiento inmediato, mejorando las probabilidades de vida del paciente.

Palabra clave: *Cándida albicans, candidiasis sistémica, Cándida albicans en pediatría.*

Abstract

Carrying out a routine hemogram we can observe big oval yeast inside polymorph nuclear leukocytes, we also carried out several confirmation smears by which we found evidences of almost all these elements.

The founding was made in 4 patients from the Neonatal Intensive Care Unit (UCIN) of Hospital "Dr. Roberto Gilbert Elizalde", the ones that were admitted in this area under treatment with wide spectrum antibiotics.

We did routine Wright smears in peripheral blood that were later confirmed with a new blood sample from the patients, making also blood cultures controls.

This direct observations was useful for an early diagnostic that allows immediate treatment, which improves life's probabilities of the patients.

Key Words: *Cándida albicans, systemic candidiasis, Pediatrics Cándida albicans.*

INTRODUCCIÓN

En pediatría son frecuentes las infecciones micóticas sistémicas y más aun tratándose de neonatos que tienen una inmunodeficiencia fisiológica. Se produce ya sea por una transmisión vertical en el canal del parto o genitales de la madre o por una transmisión horizontal la misma que predispone al niño de bajo peso, mal nutrido, con deficiencias congénitas, por que al niño se le aplicó antibiótico terapia prolongada o se le realizaron varios procedimientos invasivos como intubación, cateterismo periférico y centrales por tiempo prolongado.

El diagnóstico se hace difícil considerando el estado crítico del

paciente de unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) que puede llevar a encubrir el desarrollo sistémico de la Cándida que es tórpido con las complicaciones de otra patología previa.

El objetivo del presente trabajo es demostrar la presencia de levaduras de Cándida dentro de los neutrófilos segmentados en frotis periférico de pacientes procedentes del área de UCIN antes de que el medico sospeche de que el paciente tiene una infección sistémica por Cándida, y realizar el reporte de forma inmediata al área para que se inicie su tratamiento correspondiente antes de que lleguen los resultados de hemocultivos y otros.

MATERIALES Y MÉTODOS

Entre los meses de Junio y Septiembre del año 2001 en el laboratorio de Emergencia del Hospital Roberto Gilbert Elizalde (HRGE) se encontraron 4 pacientes con Candidiasis sistémica los mismos que fueron diagnosticados por observación directa de la levaduras intracelulares en neutrófilos segmentados y confirmada su presencia en cultivos.

Correspondencia y separatas:

Dra. Mónica Márquez M.
Laboratorio de Emergencia y Microbiología
Hospital de Niños

Dr. Roberto Gilbert Elizalde
Guayaquil - Ecuador

E-mail: mmarquez@gye.saludsa.com.ec

© Los derechos de autor de los artículos de la revista Oncología pertenecen a la Sociedad de Lucha contra el Cáncer SOLCA.
Sede Nacional, Guayaquil - Ecuador



Las muestra fueron tomadas por el personal de enfermería del área de UCIN y enviados en tubo con EDTA al laboratorio del HRGE donde se selecciona rutinariamente las placas de pacientes que presentan trombocitopenia tanto en el contador celular y confirmando en frotis periféricos los mismos que son teñidos con WRIGHT.

Al revisar detenidamente los frotis en mención con microscopio de luz con lente de inmersión, se observaron dentro y fuera de las células unas estructuras grandes, ovaladas, esféricas y unas con brotamiento.

Para confirmar de que la presencia de las estructuras provenían del paciente se utilizó placas portaobjeto nuevas y kit de tinción de WRIGHT nuevo para de esta manera descartar una contaminación en el proceso, además se solicitó una nueva muestra de sangre total directa de la vena periférica del paciente en una jeringuilla descartable para proceder a cultivar y realizar frotis periféricos directos a las placas con los procedimientos arriba descritos.

Una parte de la nueva muestra de sangre total solicitada se colocó en frascos de hemocultivo bactec y luego en superficie de medio de agar Sabouraud. En la máquina que se puso el frasco de bactec emitió una alarma a las 24 h por la presencia de microorganismos, se obtuvo una muestra líquida del franco y se observa entre lamina y laminilla con lente de 10 y de 40x, luego se sembró un poco del liquido del frasco en medio de sabouraud y este es observado a las 24 h para verificar el crecimiento e identificación de las colonias.

Para la identificación de las colonias se utiliza suero humano.

De las historias clínicas se selecciono el área de procedencia, el tratamiento, los resultados de laboratorio previos y posteriores al hallazgos y la supervivencia.

RESULTADOS

Los pacientes seleccionados tenían trombocitopenia, la revisión en conjunto del frotis de sangre periférica de los 4 casos fue similar: revela leucocitosis con predominio de la serie granulocítica, en esta se encontró la presencia de mielocitos, metamielocitos; en los neutrófilos segmentado se observó granulaciones tóxicas, vacuolas y grandes levaduras redondas y ovaladas con brotes.

A la 24 h el liquido del hemocultivo fue observado al microscopio entre lamina y laminilla confirmando la presencia de levaduras grandes redondas y ovaladas.

La siembra en agar sabouraud fue incubada a temperatura ambiente a 28 °C y a las 24 horas se observó escasas UFC (dos aproximadamente) y a las 48 y 72 h se observó la presencia de un mayor número de colonias blancas y blanco amarillenta de consistencia cremosa las que son utilizadas para realizar la investigación de tubo germinativo en el que se utilizó suero humano e incubado a 37 °C dando un resultado positivo por lo que se identificó como levaduras de *Cándida albicans*.

DISCUSIÓN

La candidiasis neonatal sistémica se ha incrementado en las áreas críticas de los Hospitales debido al uso sistemático de antimicrobianos de amplio espectro por tiempo prolongado, el uso de tubos endotraqueales y caracteres tanto centrales como periféricos de larga duración.

Los pacientes estudiados eran neonatos del área de UCIN que habían recibido tratamiento combinado de 2 y 3 antibióticos de amplio espectro que durante su evolución presentaban trombocitopenia, todos los pacientes recibieron tratamientos invasivos. De los 4 pacientes 2 fallecieron y 2 viven.

A los pacientes de UCIN que permanecen en estado crítico, resulta difícil diagnosticar entre una sepsis por *Cándida* y el estado del paciente secundario a otra patología. El diagnóstico de candidiasis sistémica por lo regular se lo hace con hemocultivos positivos lo que requiere de por lo menos de 1 a 3 días de incubación después de la sospecha, por lo que se sugiere la revisión detenida de un frotis periférico por parte del personal entrenado y dar el resultado inmediato al área donde se encuentra el paciente para que inicien un tratamiento precoz y de esta manera tratar de mejorar la supervivencia del paciente.

CONCLUSIONES

Los pacientes sépticos en las primeras etapa por lo general presentan leucocitosis, granulaciones tóxica en neutrófilos segmentados, trombocitopenia por lo que en los laboratorios se debe poner mayor atención al leer la fórmula leucocitaria y poder detectar levaduras tanto intracelulares como extracelulares.

Con experiencia y empeño se hacen hallazgos beneficiosos para el inicio de tratamiento precoz de antimicóticos.

En todos los casos se encontró presencia de levaduras en frotis de sangre periférica como diagnostico primario de micosis sistémica .

Se puede informar del hallazgo sin haber sido solicitado por el médico.

El hemocultivo confirma la presencia de las levaduras pero se han ganado 24 a 72 horas para el tratamiento inicial.

Bibliografía

- 1.- Aguilera,R./ Candidiasis neonatal sistémica. Tratamiento con Fluconazo/Rev Esp Pediar/vol 51/n 306/1995 pp 572-574
- 2.- Picon,D./ Fluconazol en prematuros con candidiasis sistémica./Archivos Argentino Pediatra/vol. 94/n. 5/1996/ pp.334-336
- 3.- Alves.S/ Estatuto comparativo entre las técnicas de diluicao em caldo e dilucao em agar, nos antibiogramas



- para Cándida/Rev Inst Med Trop / vol. 34 / n.3 / 1992 /pp. 259-262
- 4.- Hartz. S /Cándida Albicans from aids patiensts: susceptibility "in vitro" to antifungical agents/ Rev. Microbio1/vol. 23/ n. 2 /1992 /pp. 133-135
 - 5.- Minami. P. / Cándida e Candidiase. Aspectos laboratorias / LAES/ HAES/ vol. n. 78 / 1992 /pp 44-46
 - 6.- Chignell, A. / Endogenous Cándida endofthalmitis / J Roy Soc Med /vol. 85 n. 12 /1992 /pp 721-723
 - 7.- Glick, Ch / neonatal fimgemia and Amfhotericin B / Southem Med J / vol.86 / n. 12 /1993 /pp.1368-1371
 - 8.- Rodero, A./ Transmisión nosocomial de Cándida albicans en recién nacidos/ Revista Argentina de Microbiología / vol.32/ n. 4 /2000/ pp. 170-184
 - 9.- Martínez , H/ infecciones nosocomiales en un servicio de pediatria de un hospital detercer nivel / Rev Mejicana de pediat / vol 68, / 2001/ n 2 /pp. 56- 65
 - 10.- Rodeo ,L / transmisión nosocomial de Cándida albicans en recién nacidos /Rev.Argentina de microbiología / vol 32 / 2000 / pp 179 - 184
 - 11.- Vidal,A / Artritis con Cándida Albicans en un lactante con antecedentes de candidiasis sistémica en período neonatal / Rev Espa Pediatr / 57 (3) /2001 / pp 270- 273
 - 12.- Paredes ,R / Opciones en el manejo de infecciones micóticas en el paciente neutropénico/ Acta Pediátrica de México / vol. 22 /n . 6 / 2001/ pp. 399- 401
 - 13.- Chico, p./ Brote de infección intrahospitalaria . Líneas de acción (1° parte) /Acta perdiatrica de México / vol.22/ n. 4 /2001/ pp 276- 279.

