

CARRERA DE MEDICINA

Nombre del Ensayo

Síndrome hemolítico urémico

Autor

Michael Alexander Veliz Reyna

Curso & Paralelo

4to "A"

Asignatura

Fisiopatología

Fecha

Julio 1, 2017

Manta- Manabí - Ecuador



INTRODUCCIÓN

En este ensayo se explicará sobre el síndrome hemolítico urémico, una de las principales causas de insuficiencia renal caracterizada por la aparición simultánea de anemia en lactantes y preescolares, principalmente de países latinoamericanos, donde su incidencia es especialmente elevada.

Este síndrome se lo conoce por la asociación entre una nefropatía aguda, anemia hemolítica y trombocitopenia, Esta triada suele afectar a ambos sexos por igual y por lo general los afectados son pacientes menores de cuatro años.

Los mecanismos mediante los cuales los agentes causales producen los síntomas no están del todo claro, sin embargo, existen varias hipótesis que pretenden explicar la patogenia de la enfermedad. Se cree que el daño se produce debido a la coagulación vascular y que la patogénesis sería de tipo inmunológico.

ABSTRACT

This study will explain the haemolytic uremic syndrome, one of the main causes of renal failure characterized by the simultaneous appearance of anaemia in infants and preschool children, mainly in Latin American countries, where its incidence is especially high.

This syndrome is known by the association between acute nephropathy, haemolytic anaemia and thrombocytopenia. This triad usually affects both sexes equally and usually those affected are patients under four years of age.

The mechanisms which is used by the responsible agents to originate the symptoms are not completely clear, however, there are several hypotheses that explain the pathogenesis of the disease. It is believed that the damage occurs due to vascular clotting and that the pathogenesis would be of an immunological type.

SÍNDROME URÉMICO HEMOLÍTICO

El síndrome urémico hemolítico puede presentarse a cualquier edad, pero aparece con una mayor frecuencia en niños menores de cuatro años, su transmisión es principalmente a través de la ingesta de agua y alimentos contaminados; esta variedad se la conoce como post – enterohepática. Sin embargo, existe una forma menos frecuente de carácter hereditario denominada post – infecciosa.

A pesar de que muchas teorías consideran a varios agentes virales como los organismos causantes de este síndrome, no existe evidencia que demuestre de forma absoluta su relación.

La fase inicial de la enfermedad se caracteriza por fiebre, vómito, irritabilidad y gastroenteritis¹ mucosangrínolenta de poca gravedad. Un 30% de los pacientes puede presentar algún tipo de proceso infeccioso en las vías aéreas superiores (Rodolfo Hernández, 2007).

En la fase aguda del síndrome urémico hemolítico la enfermedad se presenta de forma agresiva, aparece debilidad muscular, letargia², palidez marcada y aliento urémico o amoniacal debido a la acumulación de sustancia que normalmente deben ser excretadas, lo que se traduce clínicamente en varios niveles de insuficiencia renal. Esta insuficiencia renal condiciona el pronóstico para el paciente, pues los trastornos metabólicos que aparecen como consecuencia de la insuficiencia renal pueden provocar fallas cardíacas, hipertensión y sobrecargas de volumen.

¹ Se refiere a la Inflamación de las mucosas del estómago y del intestino que se da simultáneamente y es debida a una infección.

² Se refiere al estado patológico caracterizado por la relajación muscular, la anulación de la sensibilidad y el dominio de un sueño profundo

Se desarrolla anemia hemolítica, oligoanuria³, hematuria, proteinuria, sangrado gastrointestinal e hipertensión arterial en el 50% de los casos (Rodolfo Hernández, 2007).

Además, se pueden observar trastornos en el sistema nervioso como temblores en los miembros, dificultad en la coordinación de los movimientos, convulsiones y en muchos casos el paciente puede caer en un estado de coma.

EPIDEMIOLOGÍA

El agente causal tiene una distribución muy particular, la bacteria está asociada a los climas templados y fríos. Es una enfermedad especialmente importante en Latinoamérica, siendo Argentina, Uruguay y Chile los países donde su incidencia⁴ es elevada.

En varios países existe un aumento en el número de casos debido al consumo de hortalizas frescas y alfalfa contaminada, en países asiáticos el consumo de nabo en polvo también representa una fuente importante de infección.

El síndrome urémico hemolítico post-entérico es una de las principales causas pediátricas de insuficiencia renal aguda y es además la segunda causa de trasplante renal en niños y adolescentes.

Las medidas de control para evitar la enfermedad están orientadas exclusivamente a la cocción adecuada de las carnes y sobre todo las medidas de higiene durante la preparación de los alimentos a tal punto de minimizar lo más posible la contaminación de los alimentos.

³ Se refiere a la reducción muy acusada de la diuresis.

⁴ Se refiere al número de casos nuevos, de la enfermedad que estudiamos, que aparecen en un período de tiempo previamente determinado.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico clínico en la práctica médica se lo realiza en base a los hallazgos clínicos, la presencia de *Escherichia Coli* entero–hemorrágica es uno de las características típicas de la enfermedad, pues dicho organismo es capaz de causar diarreas sanguinolentas en los humanos. Además, varios factores de virulencia son capaces de producir lesiones endoteliales (María Monteverde, 2014).

El diagnóstico clínico del síndrome urémico hemolítico se lo hace en base a la siguiente triada:

- Anemia hemolítica microangiopática de origen no inmune.
- Trombocitopenia⁵ debido a las lesiones endoteliales.
- Deterioro de la función renal.

La elevación de urea y creatinina en sangre se debe a la pérdida exagerada de líquidos y no está vinculada directamente al daño renal producido. Sin embargo, es importante saber que la combinación de diarrea y falla renal originada por otras causas puede ser confundida con el síndrome urémico hemolítico.

Por otro lado, los signos y síntomas de la Púrpura de Schönlein Henoch pueden imitar a síndrome estudiado en este ensayo, debido a que producen dolor abdominal y diarrea, sin embargo, la Púrpura de Schönlein Henoch no se presenta con anemia microangiopática ni trombocitopenia (María Monteverde, 2014).

Si se efectuara una biopsia renal mostraría lesión de las células endoteliales, aumento de la matriz mesangial y trombosis capilar. En los casos más severos existe trombosis de la arteriola aferente, arterias arciformes e interlobares con la necrosis del parénquima renal correspondiente (Rodolfo Hernández, 2007).

⁵ Se refiere a cualquier situación de disminución de la cantidad de plaquetas circulantes en el torrente sanguíneo por debajo de los niveles normales

TRATAMIENTO

El tratamiento adecuado de este trastorno consiste en:

Aporte hídrico: Debido a la intensidad de las diarreas es necesario mantener un control sobre el ingreso de agua al organismo del paciente. Se debe de administrar fluidos a pacientes que clínicamente presenten mucosa oral seca, ausencia de lágrimas, ojos hundidos y sequedad en la piel.

Manejo electrolítico: Son frecuentes la hiponatremia, la hiperkalemia⁶, la hiperfosfatemia y la acidosis metabólica. Su tratamiento es similar al indicado en otras causas de injuria renal aguda (Dr. Oscar Brogna, 2012)

Manejo de acidosis: Resulta de un equilibrio inadecuado entre los iones de hidrógeno y amonio, procesos que aparece principalmente debido a un shock o hipoperfusión tisular. La administración de bicarbonato de sodio debería ayudar a corregir el desequilibrio.

Corrección de la anemia: Dependiendo de la situación del paciente es recomendable considerar realizar una diálisis, se debe hacer transfusión de sangre durante la diálisis para minimizar riesgo de hipervolemia⁷ e hiperkalemia.

Trombocitopenia: En esta situación la transfusión de plaquetas como compensación no está indicada, debido a que la adición de plaquetas a la circulación incrementaría la probabilidad de formación de micro trombos, lo cual contribuiría al empeoramiento de la enfermedad.

Nutrición: Los pacientes con Síndrome urémico hemolítico e insuficiencia renal típicamente presentan alteraciones en su metabolismo, en el caso de los neonatos se recomienda dar leche materna enriquecida.

⁶ Se refiere a un trastorno hidroelectrolítico que se define como un nivel elevado de potasio plasmático

⁷ El aumento de volumen del plasma provocará por consiguiente un aumento de peso

Manejo de la hipertensión arterial: La hipertensión aparece como un proceso secundario a la sobrecarga de volumen⁸, el tratamiento de elección depende de la clínica que acompañe y el grado de hipertensión.

PRONÓSTICO

Cerca de un 70% de los pacientes requieren de diálisis, un proceso utilizado cuando existe insuficiencia en la función renal cuyo principal objetivo es sustituir la actividad de los riñones. Esta es una alternativa más viable que el trasplante de riñón en muchos casos.

La plasmoterapia al restituir el factor deficitario puede detener el proceso de hiperactivación plaquetaria y permitir una pronta mejoría: reaparición de las plaquetas, corrección de la anemia microangiopática y restitución del flujo urinario (Dr. Mario Cerdas, 2009).

En el 10% de los pacientes es posible observar lesiones cicatrízales irreversibles, las cuales clínicamente son responsables de gran parte de la insuficiencia renal que encuentra en estos pacientes.

De un 5% a un 10% de los casos se mantiene un curso latente⁹ de la enfermedad renal crónica, la cual puede producir problemas de alimentación y un manejo inadecuado de los líquidos; esto sumado a las cifras tensionales elevadas impiden un desarrollo y crecimiento normal de los niños.

La mortalidad de en la fase aguda aparece en un 10% de los casos, es importante destacar que esta cifra ha sido reducida desde un 46% debido al manejo adecuado y oportuno de los pacientes en la etapa aguda.

⁸ Las sobrecargas tanto de volumen como de presión pueden causar insuficiencia cardíaca aún cuando la contractilidad sea inicialmente normal

⁹ Se refiere a algo que existe sin manifestarse o exteriorizarse

Pese a este hecho, persisten los problemas renales y también los problemas vasculares por lo que estos pacientes requieren de un monitoreo periódico continuo y estricto durante el resto de sus vidas, con el fin de asegurar que la función renal mejore o se mantenga dentro de los parámetros normales.

CONCLUSIONES

En el presente ensayo se llegó a la conclusión de que el síndrome urémico hemolítico es un trastorno que puede afectar a personas de todas las edades, pero que tiene una mayor incidencia en pacientes de entre seis meses a cuarenta y dos meses. Siendo la anemia, la insuficiencia renal y los trastornos hemodinámicos las principales complicaciones.

Las lesiones renales pueden generar una insuficiencia renal aguda, lo cual puede producir varios trastornos del metabolismo del paciente y además un incremento en los valores de presión arterial, factores que pueden ser responsables de una variedad de problemas durante el desarrollo y crecimiento de los niños.

El correcto manejo de la enfermedad y las medidas profilácticas adecuadas son claves para ayuda a reducir la incidencia y la tasa de mortalidad de esta enfermedad. A pesar del tratamiento muchos pacientes requieren de un control médico rutinario que asegure la mejora de la función renal y los demás síntomas.

REFERENCIAS

- Rodolfo Hernández "Síndrome Urémico Hemolítico" Junio, 2007:
<http://www.binasss.sa.cr/revistas/apc/v10n3/art9.pdf>
- Brogna, Dr. Oscar. "Síndrome Urémico Hemolítico". Octubre 2012:
http://cvpba.org.ar/assets/pdf/pdf_st/36_sind._huremico_hem_.pdf
- Ochoa, Dra Edecia. "Síndrome Urémico Hemolítico". Scielo.org Octubre 2006: <http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v44n2/art09.pdf>
- Dr, Mario Cerda "Hemolytic Uremic Syndrome" Scielo.org Diciembre 2009:
<http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v55n1/art06.pdf>
- Monteverde, Marta Lidia. "Síndrome Urémico Hemolítico". Scielo.org.ar. Enero, 2014:
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2346-85482014000100005