



Seroprevalencia de Hepatitis "A" en niños menores de diez años



Estudio en barrio Las Torres de Masaya julio - septiembre 2004

- * Br. Benjamín Castillo Gómez * Br. Rigar Barrios García
- * Tutora Msc. Martha Xiomara Guerrero

El presente estudio tiene como objetivo investigar la seroprevalencia de hepatitis A en niños menores de 10 años del Barrio Las Torres del departamento de Masaya, en donde se aplicó el método de ELISA indirecto en busca de virus de hepatitis (VHA) anticuerpos de tipo Anti-IgM en el suero del paciente. Nuestro estudio es de tipo descriptivo de corte transversal, el universo de trabajo lo constituyeron 140 niños, siendo la muestra 56 niños que representa el 40% con respecto al universo.

El tipo de muestra para la selección fue no probabilística por conveniencia retomando como criterios de inclusión que los niños sean habitantes del barrio en estudio y que presente las condiciones higiénicas inadecuadas.

Los resultados obtenidos reflejan que de los 56 niños estudiados 4 resultaron positivos para un 7.15%, así mismo las edades que presentó mayor frecuencia fue la de ≤ 2 años con dos casos positivos, con respecto al sexo el que más prevaleció fue el sexo masculino con una frecuencia de 3 que equivale 5.35%.

Los factores relacionados con hepatitis A de mayor relevancia fue la disposición de excretas para un 100% de las viviendas en estudio con estructuras inadecuadas, asimismo la eliminación de aguas residuales con mayor relevancia la que corre al aire libre con 100%.

En una segunda etapa pretendemos realizar la determinación del anticuerpo de tipo IgC presente en el suero del paciente que determina casos de hepatitis A pasados y casos que hayan estado en contacto con el virus por las condiciones higiénico-sanitarias del barrio en estudio.

INTRODUCCIÓN

La hepatitis A es una enfermedad necroinflamatoria aguda del hígado, como consecuencia de una infección por el virus de la hepatitis A (VHA). Tiene una distribución mundial, se presenta en forma esporádica y epidémica, afecta a millones de personas en todo el mundo con una mortalidad de 0.1-2.0% cada año. Se transmite de persona a persona a través de la contaminación de excreta y la ingestión oral del virus.

Los más afectados son los países en vías de desarrollo, donde los niveles de higiene y medidas sanitarias son deficientes, en estos países la infección se presenta predominantemente en niños muy pequeños, que pueden ser asintomáticos.

A nivel mundial la epidemia más grande conocida ocurrió en Shangai en 1988 que afectó a más de 300,000 personas y 47 murieron.

En Italia, un estudio de niños en barrio mostró que la proporción anticuerpo anti-VHA había disminuido significativamente entre 1979 y 1989 del 36% al 9% en edades de 3 a 5 años y de 61% a 16% entre los niños de 6 a 10 años. En 1993 se informó de 43 mil casos de hepatitis A en Estados Unidos, de los cuales 56% fueron de Hepatitis A. En el estado de Nueva York se registran más de 1,000 casos al año.

En Nicaragua, según el Centro de Diagnóstico y Referencia del Ministerio de Salud, MINSA, confirmó el brote de hepatitis A en el Colegio Salomón Ibarra de Tipitapa, de los cuales, 15 de 17 niños a quienes se les hizo el análisis de anticuerpos totales contra la hepatitis A resultaron positivos.



Actualmente, 14 o sea 82 % de los SILAIS de Nicaragua reportaron casos, siendo los más afectados: Granada con el 38% (102); Managua con el 25 % (66); Jinotega y León con el 8.6 por ciento (23) casos cada uno y Boaco con el 5 por ciento (14) respectivamente. En Masaya no se encontró estadísticas de hepatitis A en el barrio en estudio.

Con esta investigación pretendemos beneficiar a los niños del Barrio Las Torres, ofreciendo gratuitamente el diagnóstico serológico de Hepatitis A, que tiene un costo elevado pero ellos no poseen los recursos económicos para realizárselos, evitando así que se produzcan brotes en las viviendas de los niños que llegaron a tener anticuerpos IgM contra el antígeno de hepatitis A.

Así mismo, pretendemos dar a conocer la problemática de las condiciones higiénico-sanitarias deficientes al Silais de Masaya contribuyendo así al mejoramiento de la calidad de vida de la población en estudio.

OBJETIVO GENERAL

Determinar la seroprevalencia de hepatitis A en niños menores de diez años en el barrio Las Torres del departamento de Masaya en los meses de julio a septiembre de 2004.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Clasificar por edad y sexo a los niños menores de 10 años.
2. Detectar la presencia de anticuerpos anti-VHA IgM en los niños menores de diez años del barrio Las Torres.
3. Identificar los factores asociados a la prevalencia de Hepatitis "A" en los niños menores de 10 años del Barrio en estudio.

DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó una investigación de tipo descriptivo de corte transversal en niños menores de 10 años en el barrio Las Torres del departamento de Masaya, a los que se les detectaron los anticuerpos anti-HVA IgM. El universo de estudio fue constituido por 140 niños menores de diez años del barrio Las Torres en los meses comprendidos entre julio y septiembre de 2004.

La muestra fue de 56 niños que representa el 40% con respecto al universo.

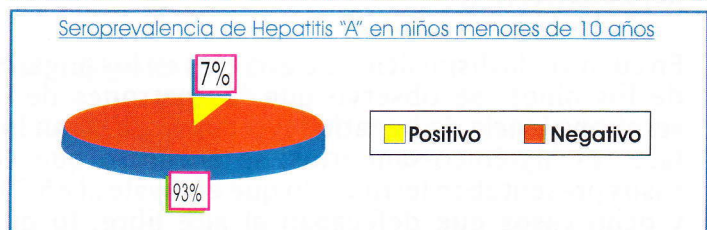
El tipo de muestreo para la selección de la muestra fue no probabilístico por conveniencia utilizando los siguientes criterios de inclusión:

1. Que los niños sean parte de la localidad en estudio.
2. Que los padres estén de acuerdo que su hijo participe en el estudio.
3. Que sean menores de 10 años.
4. Que presente la sintomatología clínica (fiebre, pérdida de apetito, náuseas, etc.)
5. Que presente las condiciones higiénicas sanitarias Inadecuadas.

Para la recolección de la información visitamos primeramente las viviendas del barrio en estudio de las cuales se elaboró un censo para saber el número de niños comprendidos en las edades menores de 10 años por nombres, apellidos y edades. Luego de haber obtenido el listado procedimos de acuerdo a los criterios de inclusión ya antes mencionados, a la selección de los niños para el llenado de las fichas epidemiológicas y a la toma de muestra sanguínea utilizando la técnica de agujas que incluye: agujas de extracción sanguínea 21x1½, torniquetes elásticos, tubos estériles sin anticoagulantes tamaño 16 x 100 mm, utilizando todas las medidas de asepsia y asignamos un código al tubo en correspondencia con la ficha de recolección de datos para facilitar la identificación.

El procesamiento de la muestra se realizó en los laboratorios del POLISAL UNAN-MANAGUA, en donde separamos el suero y lo guardamos en viales de 2.5ml de capacidad, a temperatura de -20°C para posteriormente aplicar la técnica de ELISA para detectar los anticuerpos anti-HVA IgM.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS



Este informe refleja los datos globales de 56 niños estudiados en el barrio Las Torres a los que se les detectó el anticuerpo anti-VHA IgM de los cuales 4 resultaron positivos lo que corresponde a un 7.15 %. Sin embargo 52 niños resultaron negativos, equivalente a un 92.85%.

En estos datos obtenidos se observó que hay una seroprevalencia de anticuerpos anti-VHA IgM debido a que la transmisión del virus de hepatitis A ocurre exclusivamente durante la infancia ya que la inmunidad del niño no se encuentra totalmente desarrollada, esta infección se incrementa por la vía de transmisión fecal-oral y por lo tanto, su epidemiología



está relacionada con las condiciones higiénico sanitarias de la población, lo que se confirma con la literatura consultada.

De los niños menores de 10 años del barrio en estudio, las edades que presentaron un mayor porcentaje de prevalencia fueron los menores de 2 años constituidos por 12 niños, de los cuales 2 resultaron positivos con 3.6 % y 10 resultaron negativos que equivale a un 17.8%.

En las edades de 5-6 años, conformados por 8 pacientes resultó un caso positivo para 1.8% y 7 casos negativos que equivale a 12.5%. Los intervalos comprendidos en las edades de 9 -10 diez años, conformado por 20 niños, resultó un caso positivo para 1.8%, 19 niños resultaron negativos, equivalentes a 34%.

En la seroprevalencia, el grupo de edades que presentó una negatividad están comprendidos en los intervalos de edades 3-4 años, formado por 7 niños que representa 12.5 %; y las edades de 7-8 años, 9 niños, representa 16% que no se le detectó anticuerpos anti-VHA IgM.

Los resultados del estudio reflejan que los grupos afectados menores o iguales de 2 años; 5-6 años y 9-10 años, fueron afectados por la enfermedad del virus de hepatitis A; lo que se corresponde con la literatura consultada, lo cual refiere que es una enfermedad que se presenta en la niñez y cuando las condiciones higiénico sanitarias son deficientes, según estos datos se confirma que hay una incidencia en relación con estudios realizados en otros países, corroborando con los patrones conocidos de infección por el virus de hepatitis A (VHA).

En cuanto a la disposición de excretas en los hogares de los niños, se observó que los patrones de la seroprevalencia de hepatitis A relacionados con los factores higiénico-sanitarios, se encontró que 48 casos presentaban letrinas, lo que equivale al 85.7%; y ocho casos que defecaban al aire libre, lo que representa un 14.28%, esto debido a la situación socioeconómica de la familia. La presencia de estos hallazgos muestra una fuente de propagación para la enfermedad de hepatitis A.

Entre los factores higiénico-sanitarios encontrados están: 40 viviendas, es decir el 80.35% tenían agua potable; 11 viviendas, equivalentes al 19.4% la obtienen de un puesto de agua. En relación con el almacenamiento, 25 hogares la guardan en barriles (44.64%); 6 hogares en pichingas (28.57%); y por último, en pilas, 15 hogares (26.57%). Según estos datos, la mayoría se abastece de agua potable, pero su almacenamiento era inadecuado; y a veces hacen uso de esa agua para tomarla o para la elaboración de los alimentos sin las medidas higiénico-sanitarias,

lo que revela una contaminación por la falta de alcantarillas, disposición de excretas al aire y no en condiciones higiénicas de las letrinas.

Los resultados en cuanto a la eliminación de aguas residuales y depósitos de basura, arrojaron los siguientes datos: 100% de las aguas residuales se arrojan libremente; en relación con el depósito de basura, 8 casos que equivale a un 75%, 8 casos que la depositan en bolsas plásticas, lo que significa un 14.2%; y por último, 6 casos en que la enterraban, es decir 10.7%.

En nuestro estudio y con base en la literatura consultada, sabemos que la vía de diseminación fecal-oral, y la eliminación de aguas residuales inadecuada, por lo que puede arrastrar el virus y contaminar a los niños. Es por eso que los brotes de hepatitis A se han relacionado con aguas contaminadas y el uso de dichas aguas para preparar los alimentos. Este virus accede a todo tipo de aguas superficiales, lo que representa un serio riesgo sanitario para la población.

CONCLUSIONES

- * La seroprevalencia de hepatitis A fue de 7.75% por la presencia de anticuerpos anti-HAV tipo IgM.
- * La edad que presentó mayor prevalencia fue en los intervalos ≤ 2 . Seguido de los intervalos de 5 y 9-10 años.
- * El sexo que presentó mayor número de casos fue el sexo femenino con un 5.35% y no es determinante.
- * Los factores asociados a la seroprevalencia de la hepatitis A fueron la disposición de excretas debido a que las viviendas presentaban letrinas en mal estado, seguido de la eliminación de aguas residuales que corren libremente en un 100%.



RECOMENDACIONES

1. Continuar con el estudio de Hepatitis A y a su vez determinar la seroprevalencia Hepatitis B y C en los niños del Barrio Las Torres.
2. Brindar seguimiento y control a los pacientes que resultaron positivos para evitar la propagación de la infección.
3. Que el Departamento de Bioanálisis Clínico gestione financiamiento para realizar la segunda etapa de la investigación que consiste en la determinación de anticuerpos anti-HAV de tipo IgG.
4. Que las autoridades del SILAIS Masaya apoye proyectos de medida higiénico-sanitarias, y contar con un sistema adecuado de eliminación de aguas residuales.

Bibliografía

1. Basualdo J. Angel et al. (1996). Microbiología Biomédica. Virología. Editorial Atlante S.R.L. Buenos Aires, Argentina. 1064pp.
2. Bernadette H, Polit D; (1985). Investigación Científica. En Ciencias de la Salud. Segunda edición. Nueva Editorial Interamericana S.A. De C. V. 587PP
3. Canales Francisca; et al (1997). Metodología de la Investigación. Manual para el desarrollo del personal de la salud, décima Edición. Editorial Limusa S.A de C. V. Grupo Noriega .327pp.
4. Coernejó Ariana, et al.(2001) Validación de Kit ELISA Chagas en personas mayores de 15 años en Chinandega y Chontales Estelí Matagalpa Y Rivas. Diciembre 98-Marzo 99.96pp.
5. Daniels. (1993). Bioestadística 4ta Edición. Editorial El Manual Moderno, Mexico. 290pp.
6. <http://www.Pediatraldia.d/hepabtistodo.htm> 8pp.
7. Http://www.diariosalud.com/Enfermedade.php?.op.=contenido_8sid=479-480.18pp