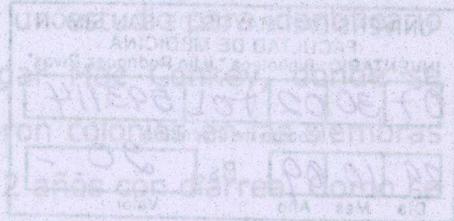


**SISTEMA NACIONAL DE RESIDENCIA MEDICA  
HOSPITAL MATERNO INFANTIL "GERMAN URQUIDI"  
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA "MANUEL A. VILLARROEL"**

La E. coli es un germen ampliamente difundida en el mundo entero, se pudo comprobar que no existe en la actualidad estudios referente sobre esta bacteria en nuestro hospital. Se decide realizar mediante el uso de un cultivo que es el que determino que el 96% de estas pruebas formaron de 50 muestras realizadas a niños menores de 2 años que sufre de diarrea. Se sabe la bacteria es inocua y forma parte de la flora intestinal del ser humano, pero la gravedad.



**LA ESCHERICHIA COLI COMO PRODUCTOR DE LA  
DIARREA EN MENORES DE DOS AÑOS, ATENDIDOS EN  
EL DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA MANIFI A.  
VILLARRUEL, ENTRE ENERO-DICIEMBRE DEL 2001.  
(Informe preliminar)**

posteriormente determinar las formas de la E. coli como causante de enfermedad, han conducido a realizar este estudio. Basado en los antecedentes higiénico-dietéticos, se sabe que la población en estudio solo el 62% recibe el agua por red domiciliar municipal y el 46% tienen en sus domicilios instalación de alcantarillado. hace sospechar que el resto de las personas que no disponen de estos servicios son susceptibles de contraer la infección por E. coli.

La presentación clínica de la E. coli que causa diarrea puede dar por resultado diversos los mecanismos conocidos de diarrea están presentes en este microorganismo. Por tanto, las cepas invasoras y productoras de citotóxicas causan diarrea, con fiebre, dolor abdominal, náuseas, vómitos, así como leucocitos y sangre en las heces, de estos pacientes un 70% de los niños en estudio presentaron vómitos, 54% fiebre y el 42% dolor abdominal, el 22% de los niños presentaron sangre, el 72% diarrea acuosa.

En los cultivos realizados con medio Agar Mc.Conkey, se observó que el 96% de las siembras.

Y como dato fundamental hasta el momento se ha podido identificar los siguientes serogrupos:

*V.B.*  
*Ramiro Fabiani Soliz*  
Dr. Ramiro Fabiani Soliz  
PEDIATRA  
M.P. F. - 068  
H. MATERNO INFANTIL GERMAN URQUIDI  
COMPLEJO HOSPITALARIO VIEDMA

**Cochabamba, enero de 2002**

**X D**

## INDICE

<b>1.- INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>Pag. 5</b>
<b>2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>7</b>
<b>3.- OBJETIVO GENERAL.....</b>	<b>7</b>
<b>4.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>8</b>
<b>5.-MARCO TEORICO.....</b>	<b>9</b>
<b>6.- HIPÓTESIS.....</b>	<b>15</b>
<b>7.- TIPO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>15</b>
<b>8.- UNIVERSO Y MUESTRA.....</b>	<b>15</b>
<b>9.- CRITERIOS DE SELECCIÓN .....</b>	<b>16</b>
<b>10.- RESULTADOS.....</b>	<b>17</b>
<b>11.- DISCUSIÓN.....</b>	<b>18</b>
<b>12.- CONCLUSIONES.....</b>	<b>20</b>
<b>13.- ANEXOS.....</b>	<b>21</b>
<b>14.- BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>23</b>

## INTRODUCCION

En el Departamento de Pediatría Manuel A. Villarroel se ha observado que existe una alta demanda de niños que acuden a la consulta, con episodios de diarrea en el transcurso del año, siendo mayor en la época de verano, afectando sobre todo a la clase social baja con alta incidencia de morbilidad lo que refleja además la situación actual del país.

Al ser la *E. coli* la mas frecuente de la gran familia de bacterias que colonizan el intestino de sanos y enfermos y que ciertas especies de *E. coli* son patógenos entéricos. Hace 70 años, Adam<sup>1</sup> postuló la existencia de un grupo de bacterias *E. coli* "dispépticas", causantes de diarreas neonatales e infantiles. Sin embargo, existieron limitaciones que no permitieron la confirmación, y dado que todos los grupos de *E. coli* son semejantes, resultaba imposible realizar distinciones entre los microorganismos "malos" y los "buenos".

Todos los grupos de *E. coli* son semejantes resulta necesario el desarrollo de técnicas serológicas de tipificación que posiblemente no se publicaron en nuestro país y en nuestra ciudad, y el deseo de poder descubrir las causas más frecuentes de infección.

A principios de la década de los 40, Bray Beavan<sup>2</sup>, en Inglaterra, demostraron con rigurosos estudios epidemiológicos y microbiológicos, que cepas de *E. coli* pertenecientes al serogrupo 0111 se asociaban a brotes epidémicos de enteritis graves en lactantes ingresados en hospitales. Esta correlación epidemiológica se demostró para otros serogrupos de colibacilos como el 026, el 055 y otros, aunque no se pudo precisar el mecanismo de patogenicidad. Estas cepas se han venido conociendo bajo la denominación de *E. coli* enteropatógena clásica. Posteriormente se descubrió un grupo de cepas de *E. coli* de serogrupos diferentes de los anteriores, que causan enteritis por un mecanismo invasor rigurosamente idéntico al de las shigelas. Desde finales de los 60 también se conocen otros serogrupos que producen

enteritis por liberación de enterotoxinas de dos tipos, termoestable (ST) y termolábil LT); este grupo de cepas se denomina E. coli enterotoxigénica (ECET).

Los mecanismos de patogenicidad de ECEI y de ECET pudieron ser confirmados en diversos experimentos in vitro. Al conocerse estos dos mecanismos de patogenicidad, muchas cepas de archivo de E. coli enteropatógena clásica fueron estudiadas y se observó que ni eran invasoras ni producían toxinas, por lo que algunos expertos dudaron de su capacidad patógena, hasta que Levine y sus colaboradores demostraron en voluntarios humanos el poder patogénico de algunas de estas cepas.

En la práctica, el criterio que se ha utilizado durante muchos años hasta la actualidad para diferenciar la E. coli de los diferentes grupos de patogenicidad de los colibacilos comensales no patógenos, ha sido el serogrupo que se basa en la determinación de antígeno O. Pero esto ha constituido una fuente de confusión, pues solamente algunos serotipos, dentro de cada serogrupo, son patógenos, aceptándose que estos microorganismos constituyen clonas patógenas dentro de la especie y que estas clonas, en términos generales, corresponden a un serotipo. Por ello, para saber con rigor si una cepa de E. coli es enteropatógena es necesario conocer el serotipo completo, o, todavía mejor, determinar experimentalmente, por pruebas de laboratorio, si la cepa tiene factores de patogenicidad.

Debido a que se desconoce la epidemiología y se ha informado de pequeños brotes y de casos esporádicos e inclusive en EE.UU., Francia, Japón y Brasil y no será posible clínicamente la identificación específica, casi nada se sabe en la actualidad acerca de la transmisión aunque la diseminación por contacto puede participar en las epidemias.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el Departamento de Pediatría, Manuel A. Villarroel, de la ciudad de Cochabamba, durante el año 2001, se ha presentado a la consulta una gran cantidad de niños menores dos años con cuadros de diarrea, con mayor incidencia durante la época de verano, y sobre todo en familias con bajo nivel socioeconómico; debido ha que no se cuenta con datos recientes que determinen la presencia del germen responsable, y sospechando que la E. coli es el causante principal de este brote. Al ver esta situación se ha decidido realizar una investigación sobre la E. coli como productora de la diarrea.

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la incidencia de diarrea en menores de dos años producida por Echerichia Coli, en el Departamento de pediatría, Manuel A. Villaruel, entre enero y diciembre del 2001.