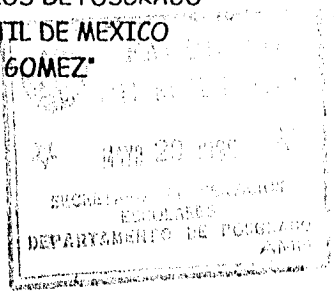


11237



Universidad Nacional Autónoma de México
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL INFANTIL DE MEXICO
"FEDERICO GOMEZ"



CARACTERISTICAS CLINICAS COMUNES
PRESENTES EN PACIENTES CON
DIARREA PERSISTENTE Y SIDA

TESIS DE POSGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
PEDIATRIA MEDICA

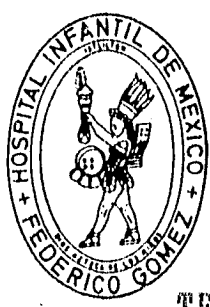
PRESENTA :

DRA. DIANA BEATRIZ
GUARNEROS DE REGIL



SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

TUTOR : DR. JOSE ALBERTO GARCIA
ARANDA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1996

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Julio G.

SEÑOR :

Hoy que logro llegar a la meta
después de un largo camino,
gracias te doy por estar conmigo
y por que se que en todo momento
cuento contigo.

Paco :

No puedo decirte "Gracias" por que
eso no expresa todo lo que siento,
pero debo decir que no podría encontrar
mejor "cayado" que tú amor, paciencia y
comprensión para guiar mis pasos.

Silvana :

Que eres la manifestación más grande
del amor, y llegas para hacer mayor
nuestra felicidad como seres humanos.

A mi asesor :
Dr. José A. García A.
Por las enseñanzas, la dedicación
y el tiempo invertido en la coordinación
de esta tesis.

"Gracias"

A los niños del HIM :
Quienes sin saberlo me ofrecieron
la oportunidad de formarme como Pediatra
a través de su enseñanza como pacientes
y como humanos.

"Gracias"

A todos aquellos que siempre estuvieron
conmigo alentándome y estimulando mi interés
por seguir adelante.

"Gracias"

Durante la marea menguante escribí
una línea sobre la arena,
deposité en ella todo lo que hay en
mi alma y en mi mente ;
regresé en el momento de la marea
para leer y reflexionar sobre lo escrito,
y en la orilla del mar me encontré
sólo mi ignorancia.

Jalil Gibran
Espejos del alma.

Índice

ANTECEDENTES	7
OBJETIVOS	30
MATERIAL Y METODOS	31
RESULTADOS	32
CONCLUSIONES	62
BIBLIOGRAFÍA	68
APÉNDICE A	76
Indice de Tablas.	76
APENDICE B	77
Indice de Figuras.	77

ANTECEDENTES

DIARREA PERSISTENTE :

En 1987 la Organización Mundial de la Salud (OMS), definió Diarrea Persistente como el cuadro enteral de inicio agudo y con duración de 14 días o más. Se debe diferenciar este término de la diarrea crónica, la cual nos habla de la presencia de síndromes hereditarios, enteropatología por sensibilidad al gluten o síndrome de sangre oculta (aunque este puede ser difícil de diferenciar en su presentación inicial) ⁽¹⁾.

SIDA :

Es la infección causada por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

Las infecciones del tracto gastrointestinal son causadas por una gran variedad de enteropatógenos y se considera que en cuanto a salud pública las enfermedades diarreicas continúan siendo un problema importante para los países en desarrollo. Las manifestaciones clínicas dependen del agente enteropatógeno y

del huésped; en relación con éste, la infección puede cursar asintomática, con diarrea acuosa, disentería, o diarrea persistente. El cuadro agudo en ocasiones suele ser de muy corta duración pero puede acompañarse de deshidratación importante, llegando incluso hasta la muerte en casos de un manejo inadecuado y una mala administración de líquidos; pero por otro lado puede prolongarse, aunado así con los problemas de una deficiente nutrición, perpetuando la enfermedad. En relación a los periodos persistentes estos resultan frustrantes tanto para las madres como para los médicos tratantes debido al costo que implica el uso de múltiples tratamientos y otros remedios para el control de la enfermedad⁽¹⁾.

De los cuadros entéales el que despierta nuestro interés para la elaboración del presente estudio es la Diarrea Persistente. La forma en que puede originarse la diarrea persistente esta en relación con diferentes factores como son la producción de enterotoxinas, la producción de citotoxinas, la invasión de células epiteliales, y la adherencia o translocación⁽²⁾.

Se considera que muchos episodios de diarrea suelen resolverse en la primera semana, pero existe una pequeña proporción de casos en la que puede continuarse por dos semanas o más. Por otro lado la morbimortalidad se refiere se encuentra relacionada en forma estrecha con el estado nutricional del individuo, refiriéndose que la enfermedad es hasta 24 veces más frecuente en los paciente con malnutrición^(3,4). La inanición en si mismo puede producir la muerte cuando el peso de un individuo disminuye al 66% de su peso corporal ideal⁽⁵⁾.

En cuanto a la etiología del cuadro enteral se considera éste varia de acuerdo a la duración del mismo, estableciéndose una diferencia etiológica en los cuadros con duración menor de una semana o dos en comparación con aquellos que tienen una duración mayor de dos semanas; de tal modo, el rotavirus no se encontró como agente etiológico en los cuadros de diarrea persistente. En 8 estudios realizados en 5 países de Asia y América Latina se encontró que 3 de 23% de todos los episodios persistentes fueron de más de dos semanas de duración. Se

encontró un rango de presentación de 7-150 episodios⁽¹⁾.

La incidencia de la diarrea aguda varía con la edad siendo su mayor presentación en el primer y segundo año de la vida, no se reportaron diferencias en cuanto al sexo; aunque en otros estudios se habla de una incidencia mayor en proporción hombres : mujeres con predominio en los primeros.

En cuanto a los factores predictivos de la diarrea, se menciona la edad de los pacientes, considerándose la mayor incidencia por algunos autores, el periodo crítico entre los 6/12 a los 23/12⁽⁶⁾ de edad, mientras que para otros autores la mayor incidencia es de los 0/12 a los 5/12 lo cual está en relación al sitio donde se realizó el estudio⁽⁶⁾

Se ha considerado la existencia de factores de riesgo asociados a esta patología, dentro de los cuales ya hemos mencionado el estado nutricional, el que aún no se define si es consecuencia o condicionante; se encuentra también estrechamente relacionado para su presentación el antecedente de una patología previa; y no se puede pasar por alto, el estado

inmunológico del individuo, que aunado a la desnutrición pueden alterar la respuesta de este sistema a patógenos potenciales; y finalmente otro factor de suma importancia es el antecedente del manejo del cuadro enteral. Se encontró como otro factor de riesgo en relación a la severidad del cuadro el estado de hidratación o la presencia de sangre en las evacuaciones dentro de la primera semana ⁽⁷⁾, mientras que en otros estudios se demostró que la presencia de fiebre, vómito, el número de evacuaciones, la deshidratación y el ataque al estado general eran factores de riesgo relacionados ⁽⁸⁾, no así en cuanto a la presencia de leucocitos en moco fecal, la presencia de sustancias reductoras, diferencias en el pH de las evacuaciones, ni la presencia de esteatorrea ^(8,9). Otra relación encontrada fue entre la severidad del cuadro y la presencia de fiebre, vómito, alta frecuencia de las evacuaciones, deshidratación, astenia y adinamia ⁽⁸⁾. En un estudio realizado en Zaire se encontró que la recurrencia de episodios agudos es un factor condicionante para la Diarrea Persistente independientemente del estado de

Hospital Infantil de México "Federico Gómez"

portador de VIH del paciente.

Otros factores relacionados con la presentación de diarrea persistente están el nivel socioeconómico, el tipo de alimentación (11,12,13,14,15,16,17,18), así como la presencia de sangre en las evacuaciones (19,20). Se ha encontrado asociado con el consumo de leche de vaca, una relación en la presentación de la diarrea persistente la cual aumenta los episodios hasta en un 50%, en relación con la presencia de la lactosa aumentando la incidencia de cuadros severos y persistentes (7,12). El mal manejo de excretas, el consumo de agua contaminada, así como la mala higiene son factores que también se han asociado a dicho cuadro (21,22,24). Entre otras etiologías que han sido manejadas en relación a la diarrea persistente se encuentra el daño a la mucosa intestinal condicionando una mala una mala absorción de micronutrientes, así como de proteínas y grasas. Lo anterior se ha relacionado con un proceso inmunológico desencadenado por la presencia de antígenos en la luz intestinal, lo cual ha sido observado en forma importante tras la administración de leche

de vaca dentro de los primeros tres meses de vida, manifestándose posteriormente los cuadros entérales hasta en un 80% de los casos ⁽⁷⁾. El daño en la mucosa se asocia con cambios en la permeabilidad intestinal lo cual no ha sido bien establecido en la diarrea persistente⁽²³⁾. En cuanto a la colonización continúa por agentes específicos es frecuente o necesaria en la patogénesis de la diarrea persistente⁽¹⁾.

La desnutrición es causa de un daño tanto de la inmunidad celular como de la inmunidad humoral. El deterioro en los mecanismos de defensa que se encuentran en la desnutrición incluyen una actividad bactericida ausente o reducida en los neutrofilos, un título disminuido en los niveles de IgA secretora en las mucosas, niveles de complemento bajos y una disminución del número de linfocitos T (con una inversión de la relación CD4/CD8); muchos de los cambios inmunológicos presentes en la desnutrición son similares a aquellos que se encuentran en los niños infectados por VIH⁽²⁵⁾.

En diversos estudios realizados en relación con los diferentes cuadros diarreicos se ha reportado que la incidencia de muerte en cada uno de estos y su relación con el grado nutricional presentan una relación inversamente proporcional en relación a la evolución y pronóstico del cuadro⁽²⁾. Se ha encontrado que la principal causa de muerte en los pacientes con cuadro enteral se relacionaba con los episodios de diarrea persistente 62%, y en términos generales se considera que esta es la causa de muerte más importante asociada a malnutrición en menores de 3 años; la diarrea aguda 28% y la disentería 10%⁽⁵⁾. Su incidencia pico se encuentra alrededor de los 3 meses de edad^(1,2). Por otro lado se menciona en cuanto a la etiología de la diarrea persistente, que ésta es variable y va a depender de la duración del cuadro y las condiciones del huésped.

Existen estudios acerca de la incidencia de la diarrea persistente y estos mencionan que en los menores de 5 años la presentación es de 500 millones de casos anualmente y de estos 5 millones fallecen⁽⁴⁾. En otros estudios se considera que

mundialmente ocurren aproximadamente 4 millones de muertes por año en niños menores de 5 años. Hasta 1972 se identificó a los virus como la causa principal de los cuadros enterales, mientras que en los episodios de diarrea persistente se ha observado que estos microorganismos tienen poca incidencia como agentes etiológicos (2-4%). Se refiere que la duración en algunos cuadros varía entre 2 a 4 semanas o más. En los países en desarrollo se considera que en un 20% de los pacientes que fallecen por un cuadro enteral la etiología es de tipo viral. Dentro de los virus se considera al adenovirus como la segunda causa de diarrea de esta etiología. Por otro lado se ha encontrado que el periodo de incubación para la diarrea por el virus Noewalk es el más corto de todos siendo de 12 a 48 hrs de evolución. Otros virus que se han relacionado son el astrovirus y el calcivirus⁽²⁸⁾.

Otra relación en cuanto al agente etiológico se ha observado que esta varía de acuerdo a las condiciones de compromiso en el paciente como son las condiciones de su sistema inmunológico, su

estado nutricional así como su medio ambiente en general⁽²⁹⁾. Por otro lado uno de los mecanismos postulado para el desarrollo de la Diarrea Persistente se considera la tendencia a la cronicidad de una infección⁽³⁰⁾.

Como principal agente bacteriano de los cuadros entérales se ha encontrado a *E. coli* enteroadhesiva, pero posteriormente se han aislado otros agentes tales como la *Shigella*, *Aeromonas*, *Giardia* y *E. Coli* enterotoxigenica, se sugiere además que podrían existir otros factores de más importancia en el desarrollo de la diarrea persistente⁽³¹⁾. En relación a la diarrea persistente se ha demostrado la mayor incidencia de *E. coli* enteropatogena como agente presente en este cuadro; en relación con malnutrición los agentes que se han identificado con mayor incidencia son el *Cryptosporidium* y la *E. coli* enteroadhesiva^(31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38).

Los agentes etiológicos más frecuentes que se han identificado en los pacientes con SIDA, nos muestran que los protozoarios (incluidos *Cryptosporidium parvum*, *Isospora belli* y *Enterocytozoon bienisi*) y *Micobacterium avium intracellulare*,

son los agentes más comúnmente asociados⁽²⁷⁾. En estos se ha encontrado que el sobrecrecimiento bacteriano del intestino delgado es propiciado por el estado de hipoclorúrea presente en los pacientes con SIDA y característicamente produce un cuadro de mala absorción.

La diarrea es una manifestación de una infección gastrointestinal por microorganismos dentro de los cuales encontramos los siguientes:

VIRUS	BACTERIAS ENTEROPATOGENAS	BACTERIAS INDUCTORAS DE TOXINAS
Rotavirus	Salmonella	Staphylococcus aureus
Adenovirus	Shigella	Bacillus cereus
Virus Nolvak	Campylobacter	Clostridium perfringens
Astrovirus	Aeromonas	E. coli
Calcivirus	P. Sigelloides	Vibrio sp.
CMV	Vibrio	Clostridium difficile
	Y. enterocolitica	
	Isospora belli	
	Mycobacterium Avium C.	
PARASITOS		INMUNOCOMPROMETIDOS
Balantidium coli		Micobacterium Avium Complex
Blastocisto hominis		Micobacterium bovis
Cryptosporidium		Citomegalovirus
Dientamoeba fragilis		Picornavirus
E. hystolitica		Enterocytozon bienesi
E. polech		Isospora belli
Giardia lamblia		Microsporidia especies
S. Estercoralis		

Los pacientes con mayor riesgo de presentar complicaciones son aquellos que se encuentran sobreinfectados o los que se encuentran inmunocomprometidos⁽³⁾. Dentro de los agentes etiológicos principalmente relacionados con los pacientes con compromiso inmunológico se encuentran:

1. avium complex
2. M.bovis
3. Citomegalovirus
4. Picornavirus
5. Enterocytozoon bienessi
6. Isospora belli

La información en casos pediátricos en cuanto a las infecciones es limitada, aunque la evidencia preliminar sugiere que los patógenos como P. carinii, VIH y CMV pueden ser encontrados en tejido intestinal más frecuentemente de lo que se tenía pensado⁽⁴⁰⁾. En relación a la evolución de la enfermedad se ha encontrado que los pacientes requiere de hospitalización hasta en un 50% de los casos, permaneciendo un tiempo promedio de 14 días⁽²⁾, en cuanto a las evacuaciones se encontró que en los episodios agudos se caracterizan por la presencia de

Hospital Infantil de México "Federico Gómez"

evacuaciones líquidas mientras que en la diarrea persistente se encuentran evacuaciones disminuidas en consistencia y acompañadas de moco.

Se ha considerado de importancia el crear centros de atención especializados para los pacientes con cuadros diarreicos, tomando en consideración el acceso a la atención médica, servicios de Hidratación Oral, el conocimiento del estado nutricional de la población, así como los perfiles de morbimortalidad de las mismas⁽²⁾.

Actualmente el mundo en general se encuentra en medio de la segunda década de combate contra el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) en hombres, mujeres y niños. La organización Mundial de la Salud estima que en 1992 aproximadamente 2.5 millones de personas en el mundo han adquirido el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) y que 13 millones de personas más fueron infectadas por el virus; se considera que 1 millón de éstos son niños. Se estima que para el año 2000, los infectados serán de 38 millones de adultos y 10

millones de niños. Los niños de países en desarrollo son afectados especialmente por los problemas endémicos de la diarrea persistente y de la desnutrición severa⁽⁴¹⁾.

En relación a la infección de VIH en niños se considera que produce un amplio espectro de manifestaciones patológicas y que su evolución clínica puede ser muy variada. La adquisición del virus puede ser por diferentes vías tales como la vertical, por transfusiones (sea de sangre o sus derivados), por contacto sexual, y el uso de material contaminado⁽²⁵⁾. La transmisión del VIH -1 se reporta con una incidencia de 13%-45% de los recién nacidos de madres seropositivas.

Se destaca en algunas revisiones la importancia de mantener alerta a los trabajadores de salud en relación al diagnóstico de SIDA en niños. En una revisión realizada en el Instituto Nacional de Pediatría, México; en 1992 se encontró una relación en cuanto a sexo de 1.3:1 en proporción hombres/mujeres respectivamente. Mientras que en relación con la edad se encontró un predominio entre los 9 días y los 4 años (70%). En el 75% de los pacientes se

refiere adquirido en forma vertical, y en el 32% de estos casos la madre contaba con el antecedente de transfusión previa⁽⁴²⁾. En el Hospital Infantil del Centro Médico La Raza, México se encontró una distribución de 47.7% de los casos con adquisición vertical; por transfusión se encontró en un 32.4%; en los pacientes hemofílicos la incidencia fue de 19.3%, mientras que en el homosexual masculino 1.6%⁽⁴³⁾.

La presentación clínica general de los niños infectados por VIH es variable; en algunos niños se presentan síntomas severos de infección por VIH dentro de los primeros 12 meses de vida, mientras que otros pueden estar clínicamente asintomáticos por períodos prolongados. En Estados Unidos se considera el indicador de SIDA más frecuentemente reportado los cuadros de vías aéreas inferiores siendo la neumonía por *Pneumocystis carinii* (37%) la de mayor incidencia, seguido por la neumonía linfocítica intersticial (25%), las infecciones bacterianas recurrentes (19%), el síndrome de consumo por VIH (14%), esofagitis por *Candida* (13%), y encefalopatía por VIH (12%).

En contraste con estudios realizados en países en desarrollo se ha documentado que la pérdida de peso (50%-90%), la diarrea crónica (25%-83%), los síntomas respiratorios (41%-70%), y la hepatoesplenomegalia (31%-66%) son los síntomas más comunes de presentación. Debido a que los síntomas gastrointestinales y nutricionales son comunes en la infección pediátrica por VIH, es importante entender la etiología de estos problemas así como sus remedios potenciales. Se considera que mientras los niños van creciendo se pueden encontrar cambios en varios parámetros antropométricos que se hacen aparentes fácilmente. En estudios realizados se ha mostrado que en los primeros seis meses de edad ya existen diferencias de peso en niños infectados por VIH y los no infectados pero expuestos. Estas diferencias se continúan hasta los 18 meses de edad y generalmente van empeorando con el tiempo. La disminución mayor del peso que de la talla, con percentilas menores de peso para la talla, sugieren que la desnutrición deteriora el crecimiento de los pacientes^(2b).

La evaluación diagnóstica en infecciones diarreicas en pacientes con VIH para su evaluación diagnóstica en infecciones diarreicas incluyen el examen de las heces (CPS) por lo menos en 3 ocasiones para buscar los patógenos bacterianos comunes incluyendo las especies de *Salmonella*, *Shigella flexnerii*, *E. coli*, *Campylobacter jejuni*, *Yersinia enterocolitica*, y toxina de *Clostridium difficile*; y para parásitos, específicamente la *Giardia lamblia* y *E. hystolitica*^(31,32,33,34).

En estos pacientes las manifestaciones de SIDA se acompañan de diarrea prolongada (77%), de linfadenopatía generalizada (75%), de hepatoesplenomegalia (70%); la pérdida de peso y el rechazo a la vía oral, la anorexia y la odinofagia son síntomas comunes^(44,45), se considera que un 60% de los pacientes cursó con algún grado de desnutrición. No se encontró relación en cuanto a la sobrevida en pacientes quienes presentaban o no diarrea persistente. En relación a las infecciones en cavidad oral se relacionan estas principalmente a agentes tales como *Candida*, *Herpes* y *CMV*. Se considera que la diarrea persistente y la

candidiasis oral son las manifestaciones más frecuentes relacionados con SIDA y son datos orientadores para diagnóstico del VIH⁽⁴¹⁾.

En cuanto a organismos oportunistas se refiere que la infección intestinal por *Cryptosporidium* en pacientes con SIDA produce cólicos, dolor abdominal asociado con náusea, vómito, diarrea secretora severa, y síntomas del tipo de la influenza; la infección puede ser prolongada y acelera la muerte a menos que se inicie la reposición del volumen.

Se considera que otro protozoario, el *Enterocytozoon bienewisi* (Microsporidia) puede producir un cuadro clínico menos severo. La afectación intestinal con *Pneumocystis carinii* ha sido descrita recientemente en el 75% de los pacientes pediátricos con SIDA en los que existe diarrea significativa y falta de crecimiento⁽⁶⁾. Finalmente se ha visto la necesidad de realizar más estudios para determinar su significado patológico en el tracto gastrointestinal.

La diarrea secundaria a micobacterias y a infecciones por hongos puede también ser vista en los pacientes con diarrea persistente. La infección por micobacterias se caracteriza por un síndrome con fiebre, sudoración nocturna y pérdida de peso. Existe relación de infección con *Mycobacterium avium* intracellulare y más recientemente se ha asociado *Mycobacterium tuberculosis* con el SIDA. La afectación de intestino en particular de la válvula ileocecal, puede simular enfermedad de Crohn.

La diarrea secundaria a cualquier miembro de la familia de virus del Herpes ya sea el Citomegalovirus o el virus del Herpes simplex puede no tener remisiones y en caso de ulceraciones produce heces sanguinolentas. Durante la infección por CMV, el dolor abdominal severo puede acompañar a la diarrea con sangre y clínicamente puede parecer intususcepción o enfermedad inflamatoria intestinal. Cambios vasculíticos en los vasos de la submucosa que resultan en trombosis y cambios isquémicos pueden condicionar una perforación subsecuente y peritonitis.

La diarrea secundaria a micobacterias y a infecciones por hongos puede también ser vista en los pacientes con diarrea persistente. La infección por micobacterias se caracteriza por un síndrome con fiebre, sudoración nocturna y pérdida de peso. Existe relación de infección con *Mycobacterium avium* intracellulare y más recientemente se ha asociado *Mycobacterium tuberculosis* con el SIDA. La afectación de intestino en particular de la válvula ileocecal, puede simular enfermedad de Crohn.

La diarrea secundaria a cualquier miembro de la familia de virus del Herpes ya sea el Citomegalovirus o el virus del Herpes simplex puede no tener remisiones y en caso de ulceraciones produce heces sanguinolentas. Durante la infección por CMV, el dolor abdominal severo puede acompañar a la diarrea con sangre y clínicamente puede parecer intususcepción o enfermedad inflamatoria intestinal. Cambios vasculíticos en los vasos de la submucosa que resultan en trombosis y cambios isquémicos pueden condicionar una perforación subsecuente y peritonitis.

Las infecciones y las alteraciones gastrointestinales se considera son la mayor causa de morbimortalidad en niños con inmunodeficiencia primaria o inmunodeficiencia secundaria a cáncer, quimioterapia, infección por VIH. Se refiere además una afección en relación con el peso/edad y talla/edad en los pacientes seropositivos. Dentro de las complicaciones que se presentan están una mayor severidad de la desnutrición, la perforación intestinal, hemorragia o peritonitis. La evaluación diagnóstica en estos pacientes con diarrea más VIH puede realizarse por microscopía y cultivos⁽⁴⁵⁾. Las principales alteraciones hematológicas son la anemia y la neutropenia. Existen además la presencia de alteraciones inmunológicas tales como la hipergamaglobulinemia y la relación de CD4/CDB que es menor de 1⁽²⁵⁾.

Dentro de las manifestaciones gastrointestinales principales, relacionadas con el VIH se mencionaran las siguientes⁽⁵⁾:

- a) Odinofagia y lesiones orales.- algodoncillo, estomatitis ulcerativa, leucoplaquia pilosa, úlceras

aftosas, enfermedad periodóntica.

b) Disfagia y malestar retroesternal.- esofagitis, gastritis, reflujo gastroesofágico y tumores.

c) Dolor abdominal / diarrea / malabsorción.- enteritis, gastritis, reflujo gastroesofágico, y tumores.

d) Ictericia y hepatomegalia.- infección.

En la enfermedad gástrica por VIH el dolor epigástrico, la náusea, el vómito y la sensación de saciedad temprana son síntomas comunes. La diarrea se asocia en un 90% de los casos a pacientes con SIDA en los países en desarrollo.

La enfermedad diarreica puede ser asintomática o acompañarse de náuseas, anorexia y malestar general. Al progresar la enfermedad dependiendo del agente etiológico condiciona la presencia de heces voluminosas, aguadas, o con sangre macroscópica y pueden asociarse con la presencia de dolor abdominal. Un aumento en la presencia de gas, y distensión abdominal, flatulencia, y heces fecales voluminosas y aguadas, particularmente si son ácidas y contienen sustancias reductoras

o grasas generalmente indican un proceso de malabsorción.

Para el diagnóstico de los pacientes es importante la evaluación de sus antecedentes por un lado y por otro se encuentran los datos que se recogen tras el examen clínico como son el ver si hay la presencia de candidiasis en cavidad oral, dolor abdominal, o sangrado macroscópico u oculto en las heces. Los estudios de laboratorio deben incluir una biometría hemática completa, pruebas de función hepática, niveles de enzimas pancreáticas incluyendo un nivel de la lipasa, y una evaluación completa para patógenos entéricos. Si los síntomas clínicos lo ameritan una prueba de malabsorción debe realizarse, la cual debe incluir una prueba de tolerancia a la lactosa de hidrógeno expirado, una prueba de absorción de D-xylosa, colección de 72 horas para determinación de grasas, Amilasa/lipasa, realización de endoscopia y biopsia. Estudios del tipo de la series esófago-gastroduodenal, la endoscopia gastrointestinal alta y un ultrasonido abdominal pueden proporcionar diagnósticos definitivos^(A6).

En relación a la enteropatía por VIH, es un término utilizado para implicar la ausencia de un patógeno detectable que cause disfunción gastrointestinal y se corrobore la presencia de una infección por éste. En pacientes infectados se ha demostrado IgA secretora contra VIH y también un aumento en la excreción fecal de ácidos nucleicos virales. Algunos investigadores han identificado el virus del VIH en células intestinales, neuroendócrinas, mononucleares, epiteliales, y han sugerido que el virus del VIH en si mismo puede causar daño intestinal.

OBJETIVOS

1. Detectar de manera temprana la presencia de VIH en los pacientes con diarrea crónica.
2. Determinar las principales manifestaciones clínicas y de laboratorio al establecer contacto con los pacientes con diarrea crónica con la finalidad de determinar la posibilidad de que se trata de un portador de VIH, para su manejo seguimiento y control.

MATERIAL Y METODOS

Se trata de un estudio retrolectivo y descriptivo de 10 pacientes los cuales ingresaron al servicio de Nutrición Y Gastroenterología del Hospital Infantil de México FEDERICO GOMEZ con diagnóstico de Diarrea crónica en el periodo comprendido en los años de 1988 a 1994.

Se obtienen de los expedientes clínicos las siguientes variables:

Sexo, edad; peso y talla , estado nutricional, lugar de origen, defunción o última cita, antecedentes heredofamiliares, antecedentes no patológicos, antecedentes perinatales, antecedentes patológicos, evolución del padecimiento, manifestaciones clínicas al ingreso, exámenes de laboratorio iniciales y de seguimiento, complicaciones durante su evolución.

RESULTADOS

Se revisaron los expedientes de 10 pacientes con diagnóstico de diarrea persistente los cuales se incluyeron en el estudio. De estos 6 (60%) eran mujeres y 4 varones (40%), con una relación de 1.5 a 1 (tabla 1 y fig. 1).

SEXO	TOTAL	PORCENTAJE
FEMENINO	6	60 %
MASCULINO	4	40 %
RELACION	1.5 :1	100%

Tabla 1. Distribución por sexos.

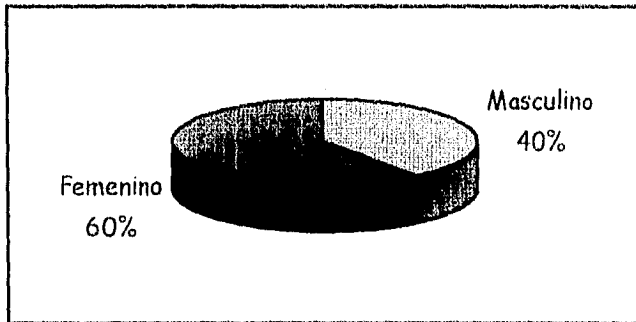


Fig. 1 Distribución por sexos

La edad promedio para el grupo de mujeres fue de 1.8 años con un rango entre 4/12 a 7 años; mientras que para el sexo masculino fue de 4.7 años con un rango entre 2 años 2/12 a 13 años. En cuanto a su evolución se encontró una media de 12.9 meses con un rango de 15 días hasta 48 meses. Los cuadros se describen principalmente caracterizados por ser intermitentes, (tabla 2 y fig. 2).

SEXO	FEMENINO	MASCULINO	PORCENTAJE
Menor de 1 año	4	0	40%
1 año a 5 años	1	3	40%
Mayores a 5 años	1	1	20%
TOTAL	6	4	100%

Tabla 2 Distribución por edad y sexo.

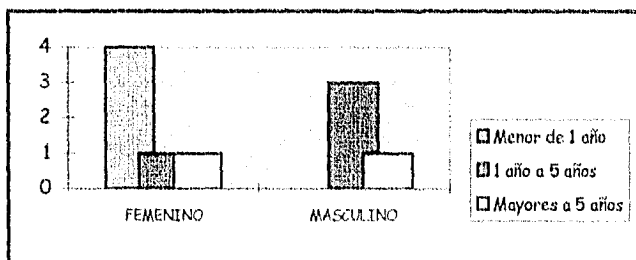


Fig. 2 Distribución por edad y sexo.

En relación al estado nutricional de los pacientes se encontró desnutrición de 2do grado en 4 pacientes (40%), con una media de 33% de déficit ponderal, con un rango de 27%-37%; mientras que en 6 de los pacientes (60%), la desnutrición fue de 3er grado (60%), con una media de 51% de déficit ponderal, con un rango de 40%-61%, (tabla 3).

EDAD/EDO NUTRICIONAL	I° Desnutrición	II° Desnutrición	III° Desnutrición
< 1 año	0	0	4
1 año a 5 años	0	3	1
> 5 años	0	1	1
Porcentaje	0	40%	60%

Tabla 3 Distribución por edad y grado nutricional

Los siguientes antecedentes de importancia que encontraron en relación al cuadro enteral y el estado infeccioso de VIH:

De los antecedentes heredofamiliares se encontró que los padres tenía una edad promedio de 32 años de edad (rango de 21 años a 43 años) y para las madres con una edad promedio de 27.1 años de edad (rango 20 años a 38 años); no se considero en este caso a una de las pacientes ya que se trataba de una adopción y

se ignoraban los antecedentes. En relación al estado de salud de los padres, sólo 2 de los padres estaban sanos, 1 finado con diagnóstico de SIDA, y 6 de eran portadores de una patología, siendo en 3 de estos el diagnóstico de SIDA. En cuanto al estado de salud de las madres se encontró que 4 de ellas eran sanas, una finada aparentemente por sepsis y 4 encontraron con diagnóstico de SIDA; en el caso de adopción se trataba de una madre sana. En cuanto a su condición social se encontró que todos los pacientes provenían de nivel socioeconómico y cultural bajo; sus hábitos higiénicos y dietéticos eran deficientes en todos los casos. En cuanto a las inmunizaciones se encontraron 6 casos con esquema completo mientras que en 3 de estos el cuadro se encontraba incompleto y en un de los casos no se contaba con ninguna vacuna. Los pacientes que contaban con hermanos estos aparentemente se reportaban sanos, solo en un caso se reporta la defunción de un hermano al nacimiento, sin antecedentes de importancia. De sus antecedentes perinatales en 9 de los casos no se encontraron datos de importancia y en

uno de los casos se ignoran los antecedentes. Respecto a su desarrollo psicomotor se encontró en 6 casos (60%) de ellos un desarrollo normal mientras que en 4 casos (40%) de los restantes se encontró diversos grados de retraso.

Dentro de los antecedentes patológicos en 4 casos (40%) de los pacientes cuentan con el antecedente de eventos quirúrgicos y 5 casos (50%) contaban con el antecedente de transfusiones previas, en ninguno de los casos se encontró antecedentes de alergias presentes ni intolerancia a alimentos o medicamentos; en dos de los casos se cuenta con antecedente de traumatismo y posterior a este se requirió de transfusión sanguínea. Nueve de los pacientes (90%) contaban con antecedente de internamientos previos, en 5 (50%) de los casos por cuadros enterales, en 1 (1%) secundario a accidente, 1 (1%) secundario a enfermedad de vías aéreas y 1 (1%) secundario a deshidratación y desnutrición y solo 1 (10%) no contaba con antecedente de internamiento previo. En 9 (90%) de los casos se niegan antecedentes de enfermedades infectocontagiosas y en 1 (10%) de los casos se reporta Herpes

zoster aparentemente sin complicaciones.

Las características del cuadro enteral motivo de ingreso se encontraba presente en 3 de los casos (corroborado en el servicio); en cuanto al número de evacuaciones la presencia de 4-5 evacuaciones en 24 hrs con un rango de 3-10 evacuaciones en 24 hrs; en cuanto a su color se encontró en 7 (70%) de los casos eran amarillas, en 2 de los casos (20%) eran amarillo-verdosas y finalmente en 1 de los casos (10%) eran verdosas. En cuanto al olor en 7 de los casos (70%) se reportan fétidas y en 3 no se describe la característica del olor. En cuanto a su consistencias reportan en 4(40%) evacuaciones lientericas, semiliquidas en 3 casos (30%), liquidas, blandas y alternantes (liquiditas/lientericas) en 1 caso(10%) respectivamente. En 3 casos (30%) se describen como explosivas; solo en 1 de los casos (10%) se refiere que mejoran con la administración de tratamiento médico. La presencia de moco se describe presente en 5 de los casos (50%), mientras que en 1 se refiere intermitente y el resto no se describe su presencia; en cuanto a la presencia de sangre se

refiere presente en 2 de los pacientes (20%) y en otros 2 casos (20%) se refiere intermitente, el resto no se describe. En todos los pacientes se niega la presencia de esteatorrea y pujo; se refiere en 2 de los casos (20%) se presencia de tenesmo. Se refiere la presencia de meteorismo solo en 1 caso (10%), en el resto no se describen, se menciona solo en 1 de los casos (10%) la presencia de flatulencia. Se encontraron al ingreso al Hospital la presencia de parásitos en 2 (20%) de los pacientes, uno con ascaris y el otro con ascaris y giardia, durante la evolución de los pacientes se refiere la presencia de otros agentes (tabla 4 y

Patógeno	Número de casos	Porcentaje
Giardia	2	20%
Ascaris	2	20%
Levaduras	2	20%
Enterobius	1	10%
Isospora belli	1	10%
Salmonella grupo B	1	10%
Criptosporidium	4	40%
Pneumocistis carinii	1	10%

Tabla 4 Distribución de patógenos

fig. 3). En cuanto a tratamiento previo recibido a su ingreso solo

se refiere en 2 casos (20%).

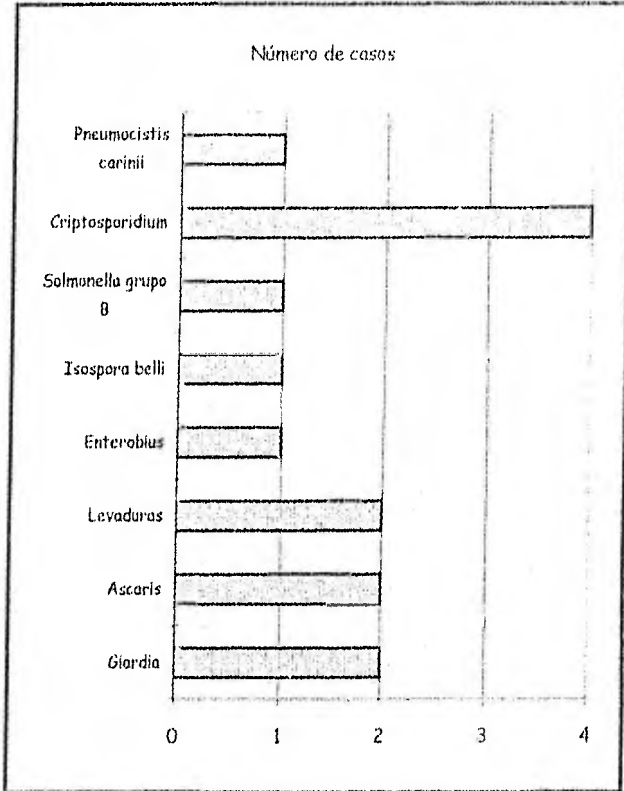


Fig. 3 Distribución de patógenos aislados

Las manifestaciones clínicas generales acompañantes que predominaron fueron el dolor rectal 10% (1/10); tos 30% (3/10); pérdida de peso 20% (2/10); hiporexia 20% (2/10); anorexia 10%

(1/10); ictericia 10% (1/10); ataque al estado general 20% (2/10),
(tabla 5 y fig. 4).

Manifestación clínica	Número de casos	Porcentaje
Fiebre	5	50%
Vómito	3	30%
Dolor rectal	1	10%
Dolor abdominal	2	20%
Tos	3	30%
Perdida de peso	2	20%
Hiporexia	2	20%
Anorexia	1	10%
Ictericia	1	10%
Ataque al estado general	2	20%

Tabla 5 Principales manifestaciones clínicas al ingreso

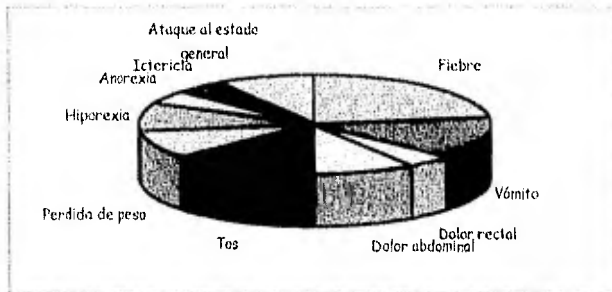


Fig. 4 Principales manifestaciones clínicas al ingreso

A la exploración física los datos relevantes encontrados en los pacientes fueron los siguientes:

Presencia de palidez en 8/10(80%). Procesos infecciosos en boca 6/10 (60%) de los cuales se describen la presencia de placas blanquecinas (3/6), caries (2/6), Candidiasis oral 1/10(10%). Otitis 1/10(10%). Epistaxis 1/10 (10%). Adenomegalias 1/10(10%). Presencia de soplo cardiaco en 2/10(20%). Compromiso pulmonar 2/10(20%). Hepatomegalia 1/10(10%). Compromiso a nivel abdominal 6/10(60%), de los cuales se describen los siguientes procesos: presencia de red venosa colateral 2/10 (20%), distensión abdominal 2/10(20%), peristalsis disminuida 1/10(10%), peristalsis aumentada 1/10(10%). Genitales con presencia de eritema del pañal 1/10(10%). Hipocratismo digital 1/10(10%). Movimientos anormales en extremidades 1/10(10%). Alteraciones en piel

5/10(50%), eritema en heliotropo 1/10(10%), múltiples petequias 1/10(10%), resequedad y descamación fina 2/10(20%), (tabla 6 y fig. 5).

Manifestación	Número de casos	Porcentaje
Palidez	8	80%
Proceso infeccioso en boca	6	60%
Otitis	1	10%
Epistaxis	1	10%
Adenomegalia	1	10%
Alteraciones cardiacas	2	20%
Compromiso pulmonar	2	20%
Hepatomegalia	1	10%
Compromiso abdominal	3	30%
Compromiso en extremidades	1	10%
Alteraciones neurológicas	1	10%
Alteraciones en piel	6	60%

Tabla 6 Principales manifestaciones a la exploración física

En relación a exámenes de laboratorio que se realizaron a los pacientes al ingreso y durante su estancia los hallazgos relevantes encontrados son los siguientes:

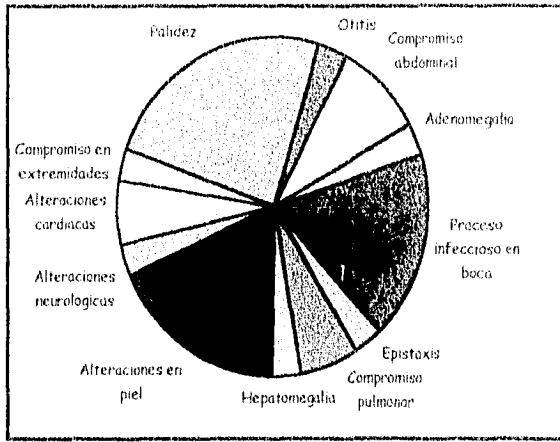


Fig. 5 Principales manifestaciones a la exploración física

Anemia en 80% (8/10) de los casos manifestado con una hemoglobina media al ingreso de 9.3mg/dl, con un rango entre 6mg/dl-14.5mg/dl, con un hematocrito medio de 28% en un rango de 18%-42%. Solo en tres casos se reporta la velocidad de sedimentación globular (VSG) la cual se encuentra dentro de limites normales. La cuenta de leucocitos leucocitos mostró una media de 6,692 ; con un rango de 2,100 a 17,000; por grupos de

edad se encontró leucopenia en el 50% (5/10) de los casos; una tendencia a la leucocitosis en 10% (1/10) de los casos. En cuanto a la diferencial se encontró predominio de neutrófilos con una media de 53.4% en un rango de 15% a 75%; con una bandemia significativa en 30% (3/10) de los casos; en relación a los segmentados estos se encontraron con una media de 46 en un rango de 14% a 69%. En cuanto a las plaquetas su alteración fue variable ya que se encontró plaquetopenia en 20% (2/10) de los casos y una plaquetosis en 10% (1/10) de los casos, en 2 no se reporta y el resto se reportan únicamente dentro de límites normales. No en todos los casos se reporta la respuesta medular con la presencia de reticulocitos pero en los casos referidos 30% se encuentra con adecuada respuesta. De acuerdo a la evolución hematológica reportada en los controles subsecuentes de los pacientes se encontró una tendencia hacia la anemia, solo en un caso se reporto

poliglobulia pero no se explica la posible causa. En cuanto a la respuesta leucocitaria durante la evolución de los pacientes, ésta se reporta con tendencia a la leucocitosis aunque solo es evidente en 60% (6/10) de los casos, así como persistiendo la neutrofilia, pero al aumentar los días de estancia se encuentra mayor leucocitosis. En cuanto a las plaquetas se observa una tendencia a la plaquetopenia 40% (4/10), se reportan aumentadas en uno de los pacientes y en tres no se reportan resultados y en 2 de los casos se reportan dentro de límites normales (tabla 7).

Alteración	Número de casos	Porcentaje
Anemia	8	80%
Leucopenia	5	50%
Neutrofilia	10	100%
Bandemia	3	30%

Tabla 7 Principales alteraciones hematológicas

Por lo que respecta a las pruebas de función hepática tomadas al ingreso de los pacientes se encontró aumento de las

bilirrubinas totales en 20% (2/10) de los casos a expensas de la bilirrubina indirecta, con una evolución en relación con este punto sin cambios a excepción de un paciente en el que se reporta hiperbilirrubinemia a expensas de la bilirrubina directa. Las proteínas se reportan dentro de límites normales para las totales, no así para las fracciones en las cuales se observa una inversión de la relación albumina/globulina (A/G) la cual se presenta en el 100% (10/10) de los casos, con una tendencia a la hipoalbuminemia en forma inicial en 40% (4/10) de los casos, la cual se mantiene durante la evolución de los pacientes.

Las transaminasas al ingreso se reportan sólo en 60% (6/10) de los casos en los cuales se encuentran dentro de límites normales; durante la evolución de los pacientes se reporta incremento de las mismas en 20%(2/10) de los pacientes.

Los triglicéridos y el colesterol solo se cuentan con reportes aislados en dos pacientes; así como niveles de fosfatasa alcalina solo se encuentran en tres pacientes y no se tiene un

seguimiento adecuado.

Los tiempos de coagulación al ingreso se reportan solo en 5 pacientes los cuales se encuentran alargados en 4/5(80%) de estos pacientes, y 1/5(20%) de estos pacientes dentro de límites normales. Durante la evolución de los pacientes se encuentra mejoría de los reportes del tiempo de protrombina (TP), a excepción de un 10% (1/10) de los pacientes en quien se observa aun más alargado con respecto al inicial y en su evolución no se cuenta con nuevos reportes posteriores en su evolución. Mientras que en relación al tiempo de tromboplastina parcial (TTP) al ingreso en los 5 (50%) pacientes en que se reporta se encuentra dentro de parámetros normales, y de igual forma en el paciente en el que se reporta alteración del TP se encuentra alargamiento del TTP, cabe mencionar que en este paciente 2 días después a los últimos controles fallece por cuadro de septicemia. Al ingreso no contamos con valores de fibrinogeno el cual durante la evolución de los pacientes se toma control en dos de estos encontrándose dentro de límites normales.

Las pruebas de función renal al ingreso se reportan dentro de límites normales en los controles tomados a los pacientes, y durante la evolución de los mismo solo en uno de ellos se reporta un incremento de la creatinina (Cr) en 1.38mg/dl. Solo en dos pacientes en una ocasión se solicitan controles de Acido urico, el cual en uno de ellos se encuentra elevado y en el otro disminuido, pero no contamos con otros reportes para comparar la evolución.

En cuanto a la glucemia se reportan dentro de límites normales en los reportes tomados al ingreso en 3 de los pacientes y durante la evolución, únicamente encontrándose con hipoglucemia en un solo caso.

Los electrolitos sercicos, en relación al sodio (Na) se encuentran dentro de límites normales; mientras que el potasio (K) se muestra hipokalemia en el 50% de los pacientes al ingreso el cual se mantiene en la evolución de los pacientes; por otro lado el cloro (Cl) al ingreso de los pacientes se encuentra en límites altos en 6/10(60%) de los pacientes; en cuanto al calcio (Ca) este se muestra dentro de límites normales al ingreso en 8/10(80%)

de los pacientes y en 1/10(10%) de los pacientes se encuentra bajo y en 1/10(10%) de los pacientes no se reporta; en cuanto a su evolución se encuentran cursando con Ca dentro de límites normales. El fósforo (F) al ingreso solo en 1/10(10%) de los pacientes muestra hiperfosfatemia el resto se reporta dentro de límites normales; mientras que el magnesio (Mg) de igual forma se encuentra dentro de límites normales al ingreso y durante la evolución de los pacientes. Se encontró reporte de amilasa serica en 1/10(10%) de los pacientes reportándose en 83. Se realizó determinación de D-Xilosa en 3/10(30%) de los pacientes encontrándose los siguientes resultados 25.63; 24.17; 24.32 para cada uno respectivamente.

Otro de los parámetros considerados en estos pacientes son los electrolitos en sudor los cuales solo se encuentran reportados en 3/10(30%) de los pacientes a su ingreso, y estos se encuentran dentro de límites normales.

De los electrolitos en evacuaciones solo se reportan en 3/10(30%) de los pacientes encontrándose en uno de ellos

alteraciones, mientras que en los otros dos pacientes se reportan dentro de límites normales, durante su evolución de los pacientes.

Contamos con exámenes generales de orina (EGO) de control desde el ingreso y durante su estancia en los cuales encontramos los siguientes datos relevantes: en cuanto al pH se encuentra con una media 5.9 en un rango de 5 a 7; mientras que la densidad urinaria se encuentra con una media de 1020 con un rango de 1010 a 1035. La presencia de albúmina en el 9/10(90%) de los casos, lo cual se mantiene durante la evolución de los pacientes. En cuanto a la presencia de glucosa solo se reporta en 1/10(10%) de los pacientes y únicamente en el examen al ingreso. La acetona se reporta de igual forma en otro paciente y únicamente en el examen de control al ingreso. La hemoglobinuria se presenta en 3/10(30%) de los pacientes al ingreso y durante su evolución desaparece reportándose en 2/10(20%) de los pacientes durante la evolución la presencia de hemoglobina en orina. La bilirrubina en todos los controles se reporta negativa tanto al ingreso como

durante la evolución de los pacientes. En relación a la presencia de eritrocitos estos se reportan presentes desde el ingreso en el 8/10(80%) de los casos, el cual persiste en control posterior en 6/10(60%) de los pacientes, así como la presencia de leucocitos la cual esta manifiesta al ingreso en el 90% de los pacientes y que en su evolución persiste en el 8/10(80%) de los pacientes. Al ingreso se reporta la presencia de cilindros granulosos en 3/10(30%) de los casos y persiste durante la evolución en 2/10(20%) de los casos; mientras que se reporta la presencia de cristales en 50% de los pacientes y persiste solo en 2/10 (20%) durante la evolución de los pacientes.

Se encontró bacteriuria en 6/10(60%) de los pacientes la cual persiste únicamente en el 3/10(30%) de los pacientes. Solo en 1/10(10%) de los pacientes se reporta la presencia de células renales solo al ingreso y se niega su presencia durante la evolución de los pacientes.

En cuanto a las células epiteliales estas se encuentran presentes en 4/10(40%) de los pacientes las cuales persisten

durante su evolución. Finalmente se reporta en forma variable la presencia de mucina y en 30% de los casos se reporta al ingreso la presencia de levaduras en orina las cuales persisten únicamente en 2/10(20%) de los pacientes y se agrega en 1/10(10%) de los pacientes.

En 1/10(10%) de los pacientes se realizó determinación de creatina fosfoquinasa (CPK) y dehidrogenasa láctica (DHL) reportándose de 20 y 156 respectivamente. En 1/10(10%) de los pacientes se determino los niveles de aldolasa los cuales se reportaron dentro de límites normales.

En 5/10(50%) de los pacientes se tomo al ingreso liquido cefalorraquideo (LCR), dadas las condiciones en que se encontraban los pacientes cuando ingresaron y considerando que se debiera descartar una neuroinfección, reportándose negativos; durante la evolución de los pacientes en un 4/10(40%) de los pacientes fue necesario realizar dos tomas más de LCR reportándose negativos y en 1/10(10%) se tomo una tercera muestra sin alteraciones, en cuanto a los Gram se reportaron sin

formas bacterianas, mientras que los cultivos de los LCR todos fueron negativos.

Se realizó búsquedas de amiba en fresco (BAF) desde el ingreso y durante la evolución de los pacientes reportándose en todos los casos como negativas; mientras que los leucocitos en moco fecal (LMF) siempre mostraron un predominio de polimorfonucleares en los reportes de muestras tomadas al ingreso y durante la evolución de los pacientes, mostrando una media de presentación 96.2% en un rango de 90% a 100%. Se realizaron coproparasitoscópicos seriados (CPS) los cuales se mostraron al ingreso positivos en 2/10(20%) de los pacientes encontrándose en 1/10(10%) de los pacientes con *Enterobius vermicularis* y en el 1/10(10%) de los pacientes se reporto la presencia de *Isospora belli* y 1/10(10%) presentaron levaduras no repitiéndose en estudios posteriores. Durante la evolución de los pacientes en 1/10(10%) se encontró en CPS posteriores la presencia de levaduras y *Salmonella* del gpo B en estudios diferentes y en 1/10(10%) de los pacientes se aisló en CPS

durante su evolución *Giardia lamblia*.

Las bencidinas en heces se reportaron positivas (xxx) al ingreso solo en el 1/10(10%) de los pacientes, no repitiéndose durante su estancia y no se refiere cambio de esquema nutricional considerando que esta pudiera ser la causa; en 1/10(10%) de los pacientes se reporto durante su evolución bencidinas en una ocasión positivas (xxx) no refiriéndose tampoco cambio nutricional; en ninguno de los dos casos se repitió el estudio posteriormente.

Se realizo prueba de Sudan en 1/10(10%) de los pacientes, en el cual se encontró positiva pero no se cuenta con controles posteriores ni se refiere el manejo. En cuanto a la actividad triptica se realizo en 1/10(10%) de los pacientes reportándose 1:32, no encontrándose registros posteriores. La prueba de Van de Kramer no se realizó en el 10/10(100%) de los pacientes.

En cuanto a cultivos realizados en los pacientes se encontraron su hemocultivos de ingreso en 3/10(30%) de los pacientes con crecimiento de *Salmonella* del grupo B en uno, otro con levaduras y en otro se encontró *Staphilococo coagulasa* negativo; siendo en

este último caso en el que uno de los cultivos posteriores durante su evolución se reporto desarrollo de Enterococcus. Mientras que durante la evolución de los pacientes en 3/10 (30%) se encontraron hemocultivos positivos en 1/10(10%) Salmonela del gpo D, en 1/10(10%) se desarrollo Candida sp. y finalmente en 1/10(10%) se encontró desarrollo de Pseudomonas sp.

De los urocultivos al ingreso se reportaron 3/10(30%) con crecimiento de bacterias siendo en 1/10 (10%) Morganella morgagni; en 2/10(20%) Enterococcus sp, en uno de estos persistió en otro control posterior para finalmente negativizarse; mientras que durante la evolución de los pacientes se encontró en 1/10(10%) de los pacientes un cultivo posterior al de ingreso con crecimiento de Morganella m. siendo el mismo paciente en quien se aisló dicho germen en urocultivo de ingreso y en quien en control posterior se aisló E. coli.

Los coprocultivos de ingreso solo en 1/10(10%) de los pacientes se aislaron dos gérmenes en la misma muestra

reportándose desarrollo de Salmonella del gpo B y levaduras y persistiendo en un control posterior únicamente con la presencia de levaduras; siendo este paciente en quien más gérmenes se aislaron durante su evolución en los CPS de control.

Se realizaron exudados faríngeos al ingreso y durante su evolución solo reportándose positivo en 1/10(10%) de los pacientes con desarrollo de Enterobacterias, el 9/10(90%) no se aisló germen ni al ingreso ni durante su evolución.

Por otro lado se realizaron búsqueda de bacilos ácido-alcohol resistentes (BAAR) en el 5/10(50%) de los pacientes los cuales se reportaron negativos tanto al ingreso como en controles subsecuentes. En 1/10(10%) de los pacientes se realizó aerología y prueba de ELISA para *Micobacterium tb.* la cual se reporto negativa. Así como en la realización de aerología viral esta fue negativa en los casos estudiados.

Dentro de otros estudios que se realizaron en los pacientes a su ingreso y durante su evolución se encontró reportado en los expedientes la determinación en 2/10(20%) de estos la

realización de reacciones febriles y gota gruesa la cual fue negativa.

Determinación de linfocitos realizada en 1/10(10%) de los pacientes reporto linfocitos T totales (LTT) 32% los cuales se encontraron por debajo de los limites normales, mientras que los linfocitos B totales (LBT) se reportaron en 28% lo cual es elevado al rango normal esperado; en ninguno se reportaron las subpoblaciones de linfocitos, ni la relación T4/T8.

Se realizó la determinación de factores del complemento en 2/10(20%) de los pacientes los cuales se reportaron en ambos con C3 elevados, mientras que C4 en uno de ellos se reporto por abajo de lo normal, mientras en el otro pacientes se encontró dentro de limites normales. En relación a la determinación de inmunoglobulinas realizadas en 3/10(30%) de los pacientes se encontró para la IgG esta se encontraba aumentada en los 3 casos, la IgA se encontraba dentro de limites normales únicamente en uno de ellos discretamente por arriba del valor normal, y finalmente la determinación de IgG para todos fue

elevada.

Uno de los pacientes (10%) presenta al ingreso diagnóstico de talla baja por lo que dentro de los estudios realizados se solicitó una valoración de edad ósea en forma radiológica corroborándose una edad de 9 años, mientras que la edad cronológica del paciente era de 13 años.

Por otro lado de acuerdo a la evolución en 1/10(10%) de los pacientes fue necesario la realización de prueba de reabsorción tubular de fosfatos reportándose esta del 94%. En 1/10(10%) de los pacientes se requirió de la realización de USG abdominal la cual únicamente mostró la presencia de hepatomegalia.

Se realizó búsqueda intencionada de *Pneumocystis carinii* e *Isospora belli* las cuales fueron positivas en 1/10(10%) de los pacientes respectivamente. Mientras que en relación a la búsqueda de *Cryptosporidium* este fue positivo en 3/10(30%) de los pacientes (fig. 7).

El diagnóstico principal en los pacientes fue en el 10/10(100%) Gastroenteritis infecciosa más Síndrome de Inmunodeficiencia

Humana Adquirido.

En 10/10(100%) de los pacientes se realizo determinación de VIH corroborándose por ELISA en 10/10(100%) de los pacientes y en 6/10(60%) se realizo prueba confirmatoria (Wester-blood).

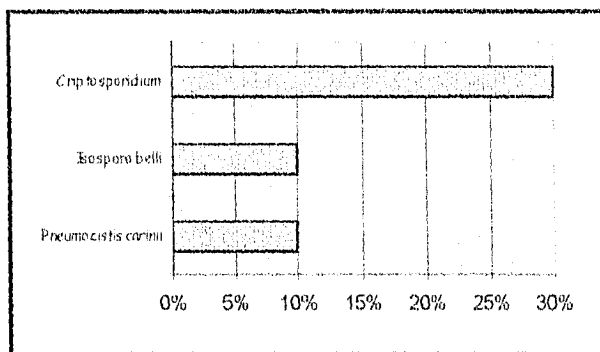


Fig. 6 Agentes relacionados en el SIDA

Dentro de los diagnósticos agregados en los pacientes durante su evolución se encontraron los siguientes:

- | | |
|------------------------------------|-----|
| 1. Neuroinfección | 10% |
| 2. Alteraciones hematológicas | 30% |
| 3. Alteraciones gastrointestinales | 60% |

4. Infecciones	50%
5. Hemorragia intracránea	10%
6. Sepsis	40%
7. Síndrome nefrotico	10%
8. Síndrome de malabsorción	10%
9. Cardiopatía	20%
10. Neumopatía	20%
11. Disfunción hepática	10%
12. Retraso en el desarrollo psicomotor	10%
13. Alteraciones neurológicas	10%
14. Malformaciones congénitas	20%

Finalmente en cuanto a la evolución de los pacientes se encontraron las siguientes características (fig. 8):

1. Defunción	70%
2. Control	10%
3. Se ignora condición actual	20%

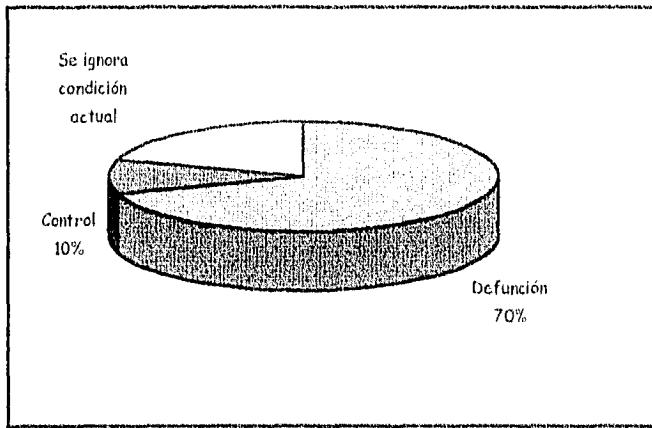


Fig. 7 Condición actual de los pacientes

CONCLUSIONES

En el presente estudio no se pudo determinar los factores asociados en cuanto a las manifestaciones clínicas y los hallazgos de laboratorio presentes en el análisis de los pacientes ya que no contaban con todos los datos necesarios para poder establecer los factores que se relacionan en su presentación y así favorecer un manejo inmediato y adecuado en los pacientes.

Para poder establecer un diagnóstico inicial al recibir a un paciente con el antecedente de un cuadro de diarrea persistente es importante realizar una anamnesis adecuada ya que esto nos permitirá conocer antecedentes de importancia en el paciente como son la presencia de enfermedades en los padres o hermanos; los antecedentes patológicos que redunden en importancia clínica para el cuadro actual del paciente, como son los antecedentes de una patología previa, de una cirugía, o de administración de sangre y/o sus derivados, etc. El antecedente

de la aplicación de vacunas lo cual es un dato orientador, aunado a lo anterior del estado inmunológico del paciente ya que este es un factor determinante en la presentación del cuadro enteral de los pacientes. Finalmente dentro de este rubro se encuentra la realización de una adecuada exploración física, ya que así como en otras patologías nos brindará más datos relevantes a los hallazgos; lo cual aunado al interrogatorio nos serán de utilidad para fundamentar nuestro diagnóstico y en base a éste poder dar el siguiente paso que sería la solicitud de exámenes de laboratorio y gabinete. No se debe olvidar la realización de la somatometría con estadificación en percentilas y considerando los antecedentes al nacimiento de los pacientes ya que también el estado nutricional del paciente nos es de utilidad en nuestro diagnóstico.

Es importante en los estudios que se solicitan a los pacientes realizar los exámenes de laboratorio completos que deben incluir una biometría hemática completa en la cual los datos que esperaríamos encontrar sería una anemia, la cual estará en

relación al grado nutricional del paciente y a la gravedad de la patología presente, leucocitosis con neutropenia y bacteriemia, que algunos autores refieren aunada a otras alteraciones, tales como la presencia de procesos infecciosos, como es la candidiasis oral asociada a diarrea persistente, es un factor presente en los pacientes con SIDA; la determinación de las pruebas de función hepática las cuales nos orientaran hacia la presencia de alteraciones en éste órgano; por otro lado las proteínas que nos mostrarían las alteraciones presentes en relación al estado nutricional de nuestro paciente. La determinación de enzimas pancreáticas tiene importancia ya que se han visto alteraciones principalmente asociadas a los cambios en los niveles de lipasa y realizar una determinación en la relación amilasa/lipasa. Se realizará una prueba de tolerancia a la lactosa; una prueba de absorción de D-xilosa, y la colección de heces de 72 hrs para la determinación de grasas en las mismas.

Dentro de los estudios de tipo inmunológico que deberán realizarse en los pacientes se encuentran la determinación de

globulinas ya que en relación a estas ha observado la presencia de hipergamaglobulinemia a expensas de la inmunoglobulina A la cual es la principal gammaglobulina presente en las secreciones tales como la saliva, lágrimas, calostro y líquido gastrointestinal. Esta también la determinación de linfocitos y la relación entre CD4/CD8 la cual debe ser menor de 1.

Otros estudios que nos permitirán la valoración de los pacientes para apoyar nuestro diagnóstico son la determinación de los electrolitos en evacuaciones ya que se ha visto que en los pacientes con SIDA la hipocloridia existente en el tracto gastrointestinal permite la colonización de patógenos condicionando un cuadro enteral importante.

Se debe hacer una determinación adecuada de la presencia de los patógenos entéricas más comunes tales como Salmonella, Shigella, E. coli, Campilobacte jejunii, Yersinia enterocolítica, Clostridium difficicle, así como otros parásitos (los cuales se describen más adelante), para poder descartarlos como causa de

la sintomatología en el paciente, a través de la realización de coproparasitoscópicos y cultivos, así como la realización de una búsqueda directa de agentes tales como la Entamoeba histolytica, identificación de Criptosporidium e Isospora belli.

Dentro de los estudios de gabinete que son también de ayuda diagnóstica se encuentra la realización de una serie esofagogastroduodenal la cual nos permitiría descartar alteraciones anatómicas; en ocasiones es necesario la realización de endoscopia alta por lo que se deberá valorar su utilidad en cada paciente. Otro estudio útil que debe realizarse es una ultrasonido abdominal.

Es también de importancia el descartar que el cuadro que esta presentando nuestro paciente no sea secundario a una manifestación propia del SIDA, es decir que se trate de una enteropatía por VIH. Otro diagnostico que deberá descartarse en los pacientes es un Síndrome de malabsorción intestinal para lo cual nos es útil la realización de sustancias reductoras en heces y otros estudios previamente mencionados como son la

prueba de tolerancia a la lactosa, la prueba de absorción de D-xylosa y la determinación de grasas en heces.

Finalmente así como refieren otros autores, en la realización del presente estudio no se encontró a un patógeno determinado asociado a la presentación del cuadro enteral.

BIBLIOGRAFÍA

1.-Robert EB. Persistent diarrhea in children of developing countries. *The Pediatric Infectious Disease Journal* 1993;12(9):751-761.

2.-Textbook of Pediatric Nutrition. Second Edition. edited by R. M. Suskind and L. Lewinter-Suskind. Reven Press, Lid., New York. 1993:329-34, 447-55.

3.-N Bhandari MK Bhaan and S Sazawal. Mortality associated with acute watery diarrhea, dysentery and persistent diarrhea in rural North India. *Acta Pediatr Suppl* 381: 3-6. 1992.

4.-Vincent F et.al. Persistent diarrhea as a cause of childhood mortality in rural Bangladesh. *Acta Pediatric Suppl* 381: 12-14. 1992.

5.-Seminarios Internacionales en Gastroenterología y Nutrición Pediátrica, Vol 3 No. 3 Sep. 1994.

6.-Penny ME. The role of the duodenal microflora as a determinant of persistent diarrhoea. *Acta Pediatr Suppl* 381:

Hospital Infantil de México "Federico Gómez"

114-20. 1992.

7.-Abdullah HB, et. al. Epidemiological and clinical characteristics of acute and persistent diarrhoea in rural Bangladesh children. *Acta Pediatr Suppl* 381: 15-21. 1992.

8.-Fitzory JH, et. al. Epidemiology of persistent diarrhea and etiologic agents in Mirzapur, Bangladesh. *Acta Pediatr Suppl* 381: 27-31. 1992.

9.-Bentley ME. Household behaviors in the management of diarrhea and their relevance for persistent diarrhea. *Acta Pediatr Suppl* 381: 49-54. 1992.

10.-Thea DM, et. al. A prospective study of diarrhea and HIV-1 Infection among 429 zairian infants. *The N Engl J of Med* (23) 329; 1993, Dec.:1692-702.

11.-Sazawal S, et. al. Type of milk feeding during acute diarrhoea and the risk of persistent diarrhoea: a case control study. *Acta Pediatr Suppl* 381: 93-7. 1992.

12.-Lanata CF, et. al. Feeding during acute diarrhea as risk factors for persistent diarrhea. *Acta Pediatr Suppl* 381: 98-103.

Hospital Infantil de México "Federico Gómez"

ESTE TEXTO HA SIDO
SCANEO DE LA ORIGINAL

1992.

13.- Molla MA and Bari A. Role of cereal-based oral rehydration therapy in persistent diarrhoea in children. *Acta Paediatr Suppl* 381:104-7. 1992.

14.-Brown KH and Pérez F. Determinants of dietary intake during childhood diarrhea and implications for appropriate nutritional therapy. *Acta Paediatr Suppl* 381:127-32. 1992.

15.-Penny ME and Brown KH. Lactose feeding during persistent diarrhoea. *Acta Paediatr Suppl* 381: 133-8. 1992.

16.-Roy SK, et.al. Persistent diarrhea: factors affecting absorption and clinical prognosis during management with a rice-based diet. *Acta Paediatr Suppl* 381:139-43. 1992.

17.-Bhutta ZA, et. al. Nutritional management of persistent diarrhea: factors predicting clinical outcome. *Acta Paediatr Suppl* 381:144-48. 1992.

18.- Thanh NP, et.al. Clinical aspects of acute vs persistent diarrhea in Ho Chi Minh City, Vietnam. *Acta Paediatr Suppl* 381:121-3. 1992.

- 19.-Hgan PH, et.al. Persistent diarrhea in Vietnamese children: a preliminary report. *Acta Pediatr Suppl* 381:124-6. 1992. 20.- Nations M. The child's disease (*Doença de criança*): popular paradigm of persistent diarrhea?. *Acta Pediatr Suppl* 381: 55-65. 1992.
- 21.-Bertlett AV, et. al. Association of indicators of hygiene behavior with persistent diarrhea of young children. *Acta Pediatr Suppl* 381: 66-71. 1992.
- 22.-Sullivan PB and Marsh MN. Small intestinal mucosal histology in the syndrome of persistent diarrhea and malnutrition: a review. *Acta Pediatr Suppl* 381: 72-7. 1992.
- 23.-Cruz JR, et. al. Epidemiology of persistent diarrhea among Guatemalan rural children. *Acta Pediatr Suppl* 381: 22-26. 1992.
- 24.-Red Book Enfermedades Infecciosas en Pediatría. 22a Edición. edited by Peter G. et.al. Editorial Médica Panamericana. 1993: 369-82.

25.-Cesar GV, et. al. Deaths due to dysentery, acute and persistent diarrhoea among Brazilian infants. *Acta Pediatr Suppl* 381: 7-11. 1992.

26.-Melvin I M. Infectious Diarrhea: Introduction and Commentary. *Pediatric Annals* 1994: 10:526-527.

27.-Lieberman JM. Rotavirus and Other Viral Causes of Gastroenteritis. *Pediatric Annals* 1994:10:529-35.

28.-Lima Aldo AM, et.al. Persistent diarrhea in Northeast Brazil: etiologies and interactions with malnutrition. *Acta Pediatr Suppl* 381: 39-44. 1992.

29.-Lanata FC, et. al. Etiologic agents in acute vs persistent diarrhea in children under three years of age in peri-urban Lima, Perú. *Acta Pediatr Suppl* 381: 32-8. 1992.

30.-Stutman HR. Salmonella, Shigella and Campylobacter: Common Bacterial Causes of Infectious Diarrhea. *Pediatric Annals* 1994: 10:538-43.

31.-San Joaquin VH. Aeromonas, Yersinia, and Miscellaneous Bacterial Enteropathogens. *Pediatric Annals* 1994: 10:544-48.

- 32.-Afghani B and Stutman H. Toxin-Related Diarrheas. *Pediatric Annals* 1994; 10:549-55.
- 33.-Ramos AG, Saavedra JM, Wu TC. et al. Enteric pathogenos associated with gastrointestinal dysfunction in Pediatric HIV.(*)
- 34.-La Via WV. Parasitic Gastroenteritis. *Pediatric Annals* 1994; 10:556-60.
- 35.-Keusch GT, et. al. Persistenmtdiarrhea associated with AIDS. *Act Pediatr Suppl* 381: 45-8. 1992.
- 36.-Pavia AT, et.al. Diarrhea among African children born to human immunodeficiency virus 1-infected mothers: clinical, microbiologic and epidemiologic features. *Pediatr Infect Dis J*, 1992; 11: 996-1003.
- 37.-Bhatnagar S, et.al. Is small bowel bacterial overgrowth of pathogenic significance in persistent diarrhea?. *Act Pediatr Suppl* 381: 108-113. 1992.
- 38.-Weber R, et.al. Intestinal Coinfection with Enterocytozoon bieneusi and Cryptosporidium in a Human Immunodeficiency Virus-Infected Child with Chronic Diarrhea. *Clinical Infectious*
-
- Hospital Infantil de México "Federico Gómez"

Diseases 1993;17:480-3.

39.-Anales Nestlé. SIDA en la infancia. Nestlé Nutrition Services. Vol.51, No. 3. 1993. 40.-Desinor-Mompoin OI, et. al.

Síndrome de inmunodeficiencia adquirida en niños. Experiencia en el Instituto Nacional de Pediatría. Bol Med Hosp Infant Mex 9(49);1992, Sep.: 566-572.

41.-Pérez Rguez GE, et. al. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida en niños. Experiencia de 8 años en el Hospital de Infectología del Centro Médico "La Raza", Instituto Mexicano del Seguro social. Bol Med Hosp Infant Mex 9(49); 1992 Sep.: 581-84.

42.-Kurewige JB et. al. HIV-1 Infection Among Malnourished Children in Butare, Rwanda. Journal of Tropical Pediatrics, 1993, Apr.; 3993-96.

43.-Deveikis A. Gastrointestinal Disease in Immunocompromised Children. Pediatric Annals 1994: 10:562-569.

44.-Hoshiko M. Laboratory Diagnosis of Infectious Diarrhea. Pediatric Annals 1994: 10:570-574.

Hospital Infantil de México "Federico Gómez"

- 45.-Hoekelman RA. Diarrehea Happens, A lot!.Pediatric Annals
1994: 10:523-524.

Apéndice A

Índice de Tablas.

<i>Tabla 1. Distribución por sexos.</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 2 Distribución por edad y sexo.</i>	<i>33</i>
<i>Tabla 3 Distribución por edad y grado nutricional</i>	<i>34</i>
<i>Tabla 4 Distribución de patógenos</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 5 Principales manifestaciones clínicas al ingreso</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 6 Principales manifestaciones a la exploración física</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 7 Principales alteraciones hematológicas</i>	<i>45</i>

Apéndice B

Índice de Figuras.

<i>Fig. 1 Distribución por sexos</i>	32
<i>Fig. 2 Distribución por edad y sexo.</i>	33
<i>Fig. 3 Distribución de patógenos aislados</i>	39
<i>Fig. 4 Principales manifestaciones clínicas al ingreso</i> ____	40
<i>Fig. 5 Principales manifestaciones a la exploración física</i>	43
<i>Fig. 6 Agentes relacionados en el SIDA</i>	59
<i>Fig. 7 Condición actual de los pacientes</i>	61