

Informes SIIC

● **LOS RINOVIRUS PODRIAN CAUSAR INFECCIONES RESPIRATORIAS BAJAS GRAVES EN LOS NIÑOS**

Estudio retrospectivo entre 1998 y 2000

Caen, Francia:

Eliminando los casos de coinfecciones virales o bacterianas, más de la mitad de las infecciones respiratorias agudas por rinovirus corresponden a la esfera otorrinolaringológica, a las bronquitis y a las bronquiolitis.

Archives de Pédiatrie 10(5): 410-416 May 2003

Los rinovirus, de los cuales se han descrito más de 100 serotipos, son conocidos por ser responsables de rinitis, aunque menos frecuentemente por estar asociados con afecciones respiratorias bajas. Se trata de virus ubicuitarios, transmitidos por vía aérea o por las manos, presentes durante todo el año, pero principalmente en primavera y otoño. Entre los niños son aislados por cultivo en el 5 al 16% de las infecciones respiratorias, y pueden replicarse en las vías aéreas inferiores al igual que en la rinofaringe. Han sido asociados con bronquiolitis, neumonías, crisis de asma, descompensaciones de bronquitis crónicas, otitis media agudas y sinusitis, habiéndose aislado también en casos de muerte súbita del lactante. La gravedad de la infección estaría relacionada positivamente con la carga viral y con factores predisponentes tales como el asma, la mucoviscidosis, la prematurez, la displasia broncopulmonar, el tabaquismo pasivo y la inmunodepresión. Durante la década de 1990, el conocimiento del genoma viral ha permitido desarrollar métodos moleculares para el diagnóstico, utilizando la transcripción inversa de la reacción en cadena de la polimerasa, técnica más sensible que el cultivo, y que aumenta aproximadamente un 50% la detección de los rinovirus.

Los resultados del presente ensayo muestran que los rinovirus pueden provocar infecciones respiratorias bajas graves entre los lactantes y los niños, descompensando estados subyacentes tales como la prematurez, la inmunodepresión y las afecciones respiratorias crónicas.

Se estudiaron retrospectivamente 211 niños hospitalizados, en los cuales se había detectado la presencia de rinovirus en las tomas de muestras respiratorias.

En concordancia con los estudios epidemiológicos clásicos, el presente estudio confirmó que las infecciones por rinovirus son endémicas, con un aumento muy importante en los meses de la primavera y el otoño, período durante el cual los 2 principales virus respiratorios, el sincicial respiratorio y el de la influenza, circulan poco o están ausentes.

En total, los cuadros clínicos de las infecciones por rinovirus fueron los siguientes: 25.6% de infecciones otorrinolaringológicas, 25.6% de bronquiolitis o bronquitis, 6.2% de neumopatías y 5.7% de crisis de asma. Los signos clínicos y la duración media de la hospitalización fueron coincidentes con los datos de estudios previos.

En las infecciones debidas a rinovirus se observan muchas anomalías radiológicas pulmonares, aunque no se encuentran atelectasias, bronquiolitis obliterantes o edemas lesionales, como en el caso de las infecciones por el virus sincicial respiratorio o los adenovirus.

En conclusión, señalan los autores, se ha demostrado que los rinovirus pueden también ser agentes causales de infecciones respiratorias bajas graves, capaces de descompensar estados patológicos subyacentes. La amplificación genética por la técnica de la transcripción inversa de la reacción en cadena de la polimerasa, aumenta considerablemente la detección de los rinovirus, aunque no constituye un método diagnóstico rápido, requiriéndose además esfuerzos de estandarización de la técnica y estudios complementarios sobre poblaciones testigo, para validar definitivamente los resultados. Finalmente, parece más importante que una molécula antiviral, el pleconaril, haya demostrado su eficacia in vitro, bloqueando la replicación de más del 96% de los serotipos de enterovirus y del 93% de los rinovirus.

● **IDENTIFICAN FACTORES DE RIESGO PARA LA TRANSMISION DE GIARDIASIS EN PREESCOLARES**

Estudio transversal en 694 niños

Bahía, Brasil:

Los resultados de este análisis pudieron identificar, luego de análisis multivariados, sólo 4 factores de riesgo significativos para la infección por giardiasis en niños preescolares.

Epidemiology and Infection 131(2): 899-906 Oct 2003

La infección debida al protozooario patógeno entérico *Giardia duodenalis* es común, particularmente entre los niños preescolares, y no solamente en las comunidades pobres de los países en vías de desarrollo. Se ha estimado globalmente que 200 000 000 de personas están infectadas, y la prevalencia de dicha infección varía del 2 al 5% en los países industrializados, y del 20 al 30% en los países en vías de desarrollo.

La mayoría de las infecciones por *G. duodenalis* son asintomáticas, aunque en los casos sintomáticos de los niños, los signos más importantes son la diarrea persistente y la pérdida de peso. Sin embargo, se han notificado una gran variedad de otros signos y síntomas que incluyen náuseas, mala absorción de lactosa, carbohidratos, grasas y vitaminas A y B12, anemia macrocítica debida a deficiencia de folato, y retardo en el crecimiento y el desarrollo.

La transmisión de *G. duodenalis* por la vía fecal oral y las epidemias, así como los casos endémicos en los países desarrollados, se han asociado con transmisión a través del agua. El contagio de persona a persona también se ha notificado en instituciones como las guarderías infantiles, en donde las condiciones de higiene son subóptimas.

El patógeno se encuentra en reservorios animales salvajes tales como los castores, y también en animales domésticos como los perros y los gatos. Sin embargo, la mayoría de los estudios sobre la transmisión de este microorganismo, han investigado las condiciones epidémicas en los países industrializados, mientras que la epidemiología medioambiental de la giardiasis endémica en los países en vías de desarrollo, ha recibido escasa atención.

Los resultados de este estudio han identificado 4 factores de riesgo estadísticamente significativos para la infección por *G. duodenalis*: 1) el número de niños conviviendo que tienen edades menores a 5 años; 2) la falta de recolección de la basura domiciliaria; 3) la presencia cercana de aguas residuales visibles y 4) la ausencia de baño en el domicilio.

Se incluyeron en este estudio transversal 694 niños con edades entre 2 y 45 meses, y se estudiaron sus muestras de materia fecal; además se recolectaron los datos socioeconómicos y medioambientales, por medio de un cuestionario y de la observación directa.

Para la evaluación estadística se utilizaron análisis multivariados a través de un modelo de jerarquías.

La prevalencia general de la infección fue del 13.6%, y es levemente superior a la notificada por otros autores previamente.

De los 4 factores de riesgo con significación estadística, el número de niños menores de 5 años conviviendo en la misma casa, es fácilmente comprensible en términos de la mayor prevalencia de infección entre los niños pequeños, y de la posibilidad de transmisión entre esos niños dentro del ámbito doméstico.

El segundo y el tercer factor de riesgo (falta de recolección de basura y aguas residuales visibles cercanas), están más relacionados con las condiciones del hábitat peridoméstico, que con la higiene dentro del hogar.

El cuarto factor, relacionado con la presencia de baño, puede estar en función de la densidad poblacional, y podría resultar que el poseedor de tal instalación higiénica parezca más protegido, debido a que refleja mayor estado socioeconómico o mayores cuidados de higiene, más que las ventajas del baño por sí mismas.

En conclusión, señalan los autores, luego del procesamiento de los datos relevados por medio de análisis multivariados, sólo pudieron identificarse 4 factores de riesgo significativos con un nivel superior al 1%, para la infección por *G. duodenalis* entre la población estudiada de niños preescolares.

EL RECuento DE LINFOCITOS T CD8+ SERIA DE VALOR PARA INCIAR LA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL EN NIÑOS

Estudio prospectivo en 41 niños HIV+, infectados por transmisión madre-hijo.

Madrid, España.:

Los resultados del estudio demuestran que el número de células T CD8+ sería de utilidad para decidir el inicio de la terapia contra el retrovirus en los niños infectados por transmisión vertical materna.

Pediatric Research 53(2): 309-312 Feb 2003

La terapia antirretroviral altamente activa (TARA), ha demostrado tener profundo impacto en términos de reducción de la mortalidad, de la aparición de enfermedades relacionadas con el SIDA, y en las admisiones hospitalarias.

Varios ensayos fueron llevados a cabo para evaluar los marcadores predictivos de la respuesta virológica inicial a la TARA, tanto en pacientes que no habían recibido tratamiento previo como en los tratados anteriormente con otras drogas.

Sin embargo, poco se conoce acerca de la relación entre la respuesta de la carga viral del plasma luego de 36 meses de TARA, y los valores basales de la población de células CD8+ de los linfocitos T, medidos al inicio de dicha terapia en niños infectados con el HIV-1.

Los estudios de la respuesta inmunitaria generada en los individuos infectados, indican que las células T CD8+ juegan un papel importante en el control de la viremia, y la aparición de actividad citotóxica específica anti HIV-1 de los T CD8+, coincide con la depuración de la viremia durante la infección primaria por el HIV-1.

Los resultados del presente ensayo muestran que cuando el número de linfocitos T CD8+ cae por debajo de un valor crítico, esa disminución puede estar indicando menor supresión virológica efectiva, lo que puede a su vez ser un marcador confiable para iniciar la terapia con TARA.

Se incluyeron 41 niños infectados por transmisión vertical madre-hijo, en este estudio prospectivo longitudinal, llevado a cabo entre 1996 y 2002.

Las diferencias estadísticas entre los grupos y las categorías clínicas se determinaron por medio de los tests exactos de Pearson y de Fisher.

La infección por el HIV-1 en los pacientes pediátricos presenta características distintivas con relación a la de los adultos, y dichas diferencias pueden tener importantes consecuencias para el manejo de los pacientes. Por otro lado, el tratamiento con la TARA modifica la dinámica de la reproducción viral produciendo disminución de la misma, si bien la mayoría de los regímenes terapéuticos han fracasado para lograr la supresión total de la multiplicación del HIV-1 en los niños.

Además, la transmisión vertical de la infección por HIV-1 representa un mecanismo diferente de infección aguda, por lo que es necesario contar con estrategias terapéuticas efectivas para suprimir la carga viral hasta valores indetectables, e incrementar así el porcentaje de células T CD4+ temprana y adecuadamente en la

mayoría de los niños tratados.

En el manejo de los pacientes pediátricos infectados con HIV-1, es fundamental detectar signos asociados con supresión incompleta de la carga viral, para poder implementar terapias más efectivas y, en ese sentido, la TARA ha demostrado aumentar el número de células T CD8+ en los niños infectados.

En este ensayo, se observó supresión de la carga viral a valores indetectables en mayor proporción de niños del grupo que tuvo más del 25% de T CD8+, con relación al grupo con menos del 25% de dichas células, aunque ambos tuvieron igual incremento de T CD4+ en el tiempo, lo que indica similar restitución inmune. Por otro lado, los niños del grupo con más del 25% de T CD8+ presentaron descensos más rápidos de la viremia en comparación con el grupo con menos del 25%, y el poder predictivo del número de células T CD8+ sobre el éxito virológico, fue independiente del número de células T CD4+, de la carga viral, de la categoría clínica y de la edad. Estos resultados sugieren que el efecto de la TARA sobre la inhibición de la replicación viral es dependiente de las células T CD8+.

En conclusión, señalan los autores, cuando el número de células T CD8+ disminuye por debajo de un valor crítico, se puede estar en presencia de supresión menos efectiva del virus y, por lo tanto, ese valor puede ser utilizado como marcador confiable para iniciar la TARA.

Por otra parte, es aún más importante definir cuales son los niños que van a responder a dicha TARA en forma temprana y efectiva en términos de carga viral, y los resultados de este ensayo indicarían que el número de linfocitos T CD8+ tiene mucho que ver en ese aspecto.

DETECTAN ESCASO REFLUJO VESICOURTERAL EN PACIENTES CON ENURESIS NOCTURNA

Estudio en 1088 pacientes con edad media de 10 años.

Kyoto, Japón.:

Los resultados de este estudio demostraron grado de reflujo bajo, de escasa importancia y con alto índice de resolución por medio del tratamiento conservador, en los casos de enuresis nocturna.

European Urology 43(1): 80-83 Ene 2003

La enuresis nocturna se acompaña frecuentemente de anormalidades urológicas, detectándose al menos 1 de ellas en el 20% de los pacientes bajo cistouretrografía, cistometría y pielografía intravenosa o ecografía.

El reflujo vesicoureteral es un trastorno particularmente importante, debido a que puede causar disfunción renal e infecciones a repetición del tracto urinario, siendo la prevalencia de dicho reflujo más alta entre los enuréticos que entre otros niños, según lo demuestran los estudios poblacionales, aunque sus características no están aún claras.

En este estudio, la incidencia de reflujo fue baja en comparación con los datos previos de la literatura y con escaso grado de gravedad, resolviéndose en gran cantidad de casos por medio del tratamiento conservador. Se incluyeron en el ensayo 1 088 pacientes con edad media de 9.9 años, que consultaban en consultorios externos por enuresis nocturna.

Los datos se analizaron estadísticamente utilizando el test de chi cuadrado y el test t de Student.

Estudios anteriores poblacionales habían demostrado que el reflujo se detectaba en hasta el 4.6% de los niños, y en el presente ensayo la incidencia fue tan alta como del 6.4%, en pacientes cuyo principal motivo de consulta era la enuresis nocturna, si bien este porcentaje es menor que los informados previamente en los enuréticos.

La edad de detección del reflujo fue alta en relación con informes pasados, aunque esto puede deberse a que los niños con enuresis nocturna, probablemente no visiten al médico antes de la edad escolar, momento en el cual el síntoma se convierte en un problema social no ignorable.

Además, el 75% de los enuréticos con reflujo tenían vejiga hiperactiva, debido a la falta de inhibición de la contracción vesical, lo que fue una de las principales causas de incontinencia urinaria, induciendo alta presión intravesical durante el llenado de la vejiga; esto puede producir un espectro de distorsiones anatómicas intravesicales, que incluyen trabeculaciones, divertículos y anormalidades del orificio ureteral y de la unión ureterovesical, hechos que predisponen al reflujo vesicoureteral.

De acuerdo a esto, tanto el reflujo como la enuresis nocturna en la mayoría de los casos, deberían ser causados por la vejiga hiperactiva.

Cuando se controlaron 2 años más tarde, el 50% de los casos mostraron mejoría en la frecuencia de la enuresis a partir de la prescripción de drogas anticolinérgicas. Este resultado fue mejor que el índice de desaparición espontánea, informado como del 15 al 16% cada año.

El porcentaje de casos que mostró reducción de la enuresis nocturna luego de 2 años de tratamiento fue del 80 al 90%, por lo que el pronóstico de la enuresis nocturna acompañada de reflujo, fue peor en comparación con estudios previos que informaban sobre el tratamiento de dicha enuresis.

En conclusión, señalan los autores, el reflujo se detectó en 86 uréteres de 70 pacientes (6,4%) del total de los que consultaron por enuresis como motivo principal, y el 75% de los pacientes con reflujo acompañado de enuresis nocturna tenían vejiga hiperactiva.

La incidencia de reflujo fue baja en comparación con los informes previos de la literatura, de leve gravedad, con altos índices de resolución por medio del tratamiento conservador, y el pronóstico de la enuresis nocturna acompañada de reflujo fue peor en comparación con los informes previos acerca del tratamiento de la enuresis nocturna.

LA PREVENCIÓN DE LA ATEROESCLEROSIS DEBERÍA COMENZAR DURANTE LA INFANCIA O LA ADOLESCENCIA

Estudio prospectivo basado en la población general

Turku, Finlandia:

El perfil de los factores de riesgo establecido entre la edad de 12 y 18 años, predeciría el engrosamiento de la capa media íntima de la arteria carótida común, independientemente de los factores de riesgo contemporáneos.

JAMA 290(17):2277-2283 Nov 2003

Se cree que la aterosclerosis comienza en la infancia y se desarrolla en forma silenciosa durante décadas, antes de que ocurran eventos clínicos tales como el infarto de miocardio o el accidente cerebrovascular agudo. Los estudios de autopsias en niños y adolescentes, han confirmado la presencia de lesiones de aterosclerosis preclínica, y han comprobado su asociación con los factores de riesgo vasculares previos a la muerte.

Los estudios que emplean imágenes por ecografía, han mostrado el engrosamiento aterosclerótico en las paredes de las arterias de los niños con factores de riesgo. Los análisis prospectivos han comprobado que dichos factores de riesgo medidos durante la infancia, son predictivos del nivel de riesgo en la adultez.

Por otra parte, los valores de colesterol sérico medidos en los adultos jóvenes se han asociado con enfermedad cardiovascular en edades medias de la vida.

El engrosamiento de la capa media íntima de la arteria carótida común determinado por ecografía, representa un marcador preclínico de aterosclerosis, debido a que se correlaciona con factores de riesgo vascular, con la gravedad y extensión de la enfermedad arterial coronaria, y predice la posibilidad de aparición de eventos cardiovasculares en los grupos poblacionales.

Los resultados de este ensayo demostraron que la exposición a factores de riesgo durante la infancia, puede contribuir a la aparición futura de aterosclerosis, por lo que la prevención de la patología y sus secuelas podría ser más efectiva cuando se inicia en la niñez o la adolescencia.

Se incluyeron en este estudio de cohorte prospectiva, 2 229 adultos blancos entre 24 y 39 años de edad provenientes de 5 centros en Finlandia, que habían sido examinados en la niñez y la adolescencia a las edades de 3 y 18 años en 1980, y reexaminados 21 años más tarde.

Las comparaciones estadísticas se efectuaron por medio del test t o de los tests de chi cuadrado, de acuerdo a la necesidad.

Se ha recomendado que la prevención a largo plazo de la aterosclerosis debería comenzar tempranamente en la vida, y focalizarse en los múltiples factores de riesgo cardiovasculares. Los hallazgos de este ensayo indican que los niños y adolescentes con varios factores de riesgo, se encuentran con riesgo aumentado de desarrollar aterosclerosis en la vida adulta. Los factores de riesgo tales como la obesidad, la dislipidemia y la presión sanguínea elevada, se encuentran metabólicamente relacionados, por lo que las reducciones en dichos factores, podrían potencialmente lograrse en los niños con modificaciones del estilo de vida tales como la inducción de cambios en la dieta, el incremento de los niveles de actividad física, y el control de la obesidad. Los resultados de estudios en curso, deberán determinar si los individuos jóvenes se benefician con tales esfuerzos, para cambiar esos factores de riesgo a través de las modificaciones en los estilos de vida.

En conclusión, señalan los autores, la exposición a factores de riesgo en la infancia puede contribuir a la aparición de la aterosclerosis en el futuro, por lo que la prevención de la citada patología y sus complicaciones, podría ser más efectiva si se iniciara durante la infancia o la adolescencia.