

LA SALUD DE LOS NIÑOS EN UN MUNDO CAMBIANTE

SUMARIO

SECCIONES

Editorial

La alternativa es la lentitud 2
Slowness as the alternative

Normas de presentación 30
Instructions for authors

Imagen de la portada:



Oswaldo P. Amelio-Ortiz
Detalle (Misterio en la profundidad de mi cama).

ARTÍCULO ORIGINAL | ORIGINAL ARTICLE 4
PREVALENCIA DEL TABAQUISMO PASIVO
EN PEDIATRÍA

PREVALENCE OF EXPOSURE TO ENVIRONMENTAL
TOBACCO SMOKE OF CHILDREN

PEDIATRIC PASSIVE SMOKING PREVALENCE

*Federico Pérez, Pablo Goldaracena, Andrea Belardinelli
y María Adelina Amadi*

ARTÍCULO ORIGINAL | ORIGINAL ARTICLE 8
INFORME BREVE: EVALUACIÓN DEL LAVADO
DE MANOS EN UN EQUIPO DE SALUD

BRIEF REPORT: EVALUATING HAND/WASHING

IN A HEALTH-CARING GROUP

*Lidia Ester Costa, Marisa Paula Bettiol
y Blanca María Gatti*

ARTÍCULO ESPECIAL | SPECIAL ARTICLE 14
LA SALUD DE LOS "NIÑOS EN SITUACIÓN
DE CALLE": UNA PROBLEMÁTICA DE HOY

HEALTH FOR HOMELESS CHILDREN:

A TODAY'S PROBLEM

*Pablo García Munitis, Cecilia Lascano
y María José Cano*

CASO CLÍNICO | CASE REPORT 18
ENFERMEDAD DE POMPE.

PRESENTACIÓN DE UN CASO

POMPE DISEASE. A CASE REPORT

*M. Angeles Azrak, Zulma Fernández, M. Virginia Peruffo,
Norma Specola, M. Nuñez y A. Pardo*

SABÍA UD. QUÉ...? | DID YOU KNOW THAT...? 22

Parte I. EXPLORACIONES CON RAYOS X EN
PEDIATRÍA. BENEFICIOS Y PRECAUCIONES

I. USING X-RAYS IN PEDIATRICS.

BENEFITS AND PRECAUTIONS

*Unidad de Salud Medioambiental Pediátrica
(PEHSU.Valencia). Información para padres*

Parte II. RADIACIÓN IONIZANTE:

PROTECCIÓN DE NUESTROS PACIENTES

II. IONIZING RADIATIONS:

PROTECTION OF OUR PATIENTS

María Elena Ucar y Patricia E. Climent

EDITORIAL

LA ALTERNATIVA ES LA LENTITUD

El tiempo es un gran sanador

Proverbio inglés Siglo XIV

Hay ciertas cosas que uno jamás logra borrar. Hace 30 años un pediatra experimentado me dijo: “es la atención del médico lo que más le hace falta al paciente”. La observación cotidiana me ha demostrado que los médicos jóvenes se ven apremiados a tratar con los pacientes a toda prisa, practicando lo que algunos llaman “la medicina a golpe de silbato”⁽¹⁾.

El resultado es una cultura médica basada en la solución rápida. En vez de tomarse tiempo para escuchar a los pacientes, para sondear todos los aspectos de su salud y su estilo de vida, el joven tiende a concentrarse en los síntomas.

Muy frecuentemente el paso siguiente es recurrir a la tecnología (el imperativo tecnológico): radiografías, tomografías, medicación (la tecnolatría de la que habla Ernesto Sábató)⁽²⁾. Nos recuerda Osvaldo Blanco en su conferencia “Papel del pediatra general”: *al mismo tiempo que se ha endiosado la nueva tecnología, se ha desertado progresivamente de la tecnología fundacional de la medicina, que es el encuentro y la comunicación del médico con sus pacientes*⁽³⁾.

Con el término cultura se alude al conjunto de valores, actitudes y comportamientos típicos en determinado ambiente social. El apuro admite condicionantes materiales (relación numérica tiempo-paciente, horas médicas disponibles) o actitudinales (“tiempo tengo pero lo dedico a cosas importantes”). Se admite que la cultura del apuro debilita el vínculo médico paciente hasta tornarlo inexistente.

Explica Carlos E. Boggiano en “Tiempos y espacios”: *debemos revalorizar el vínculo, no olvidar la esencia, sabiendo que la base del curar está dado por el vínculo médico paciente. La curación sigue entonces siendo un maravilloso misterio. Lo fundamental es una palabra, un gesto, un silencio compartido o el crear un espacio.*

DIRECTOR DEL HOSPITAL

Reinaldo Reimondi

CUERPO EDITORIAL

■ DIRECTOR

Horacio González

■ COMITÉ DE REDACCIÓN

Hugo Basílico

Norma Bibiloni

Carlos Cipolla

Patricia Climent (Coord. de Guías)

Ricardo Drut

Zulma Fernández (Coord.)

Marta Hernández (Directora asociada)

Marta Jones (Coord.)

Néstor Pérez

José Pujol (Coord. de Guías)

■ COMITÉ EDITORIAL ASESOR

Luis Fumagalli

Silvia González Ayala

Luis Guimarey

CONSULTORES

Mario Rentería

Roberto Silber

Carlos Torres

Aníbal Zaidemberg

■ REVISORES NACIONALES

Eduardo Cueto Rúa

Mario Ferreyra

Carlos González Landa

Silvia Maña

Rosario Merlino

Daniel Pollono

Ricardo Rahman

■ REVISORES EXTRANJEROS

Sergio Santana. La Habana. Cuba.

Jordi Salas i Salvadó. Reus. España.

José Vicente Spolidoro. Porto Alegre. Brasil.

Publicación Científica del Hospital de Niños "Superiora Sor María Ludovica" y del Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas (IDIP) (MS/CIC-PBA). La Plata. Argentina.
Tel. (54-221) 453-5901/10
internos: 1435/1767
institutoinvestigaciones@hotmail.com
idipo1@gmail.com

LUDOVICA PEDIÁTRICA

es una edición trimestral de

EDICIONES DE LA GUADALUPE

Tel/fax: (54-11) 4373-0751

Tel.: (54-11) 4372-0799

www.edicdelaguadalupe.com.ar
edicionesdelaguadalupe@fibertel.com.ar
ludovica@fibertel.com.ar

La reproducción total o parcial de los artículos de esta publicación no puede realizarse sin la autorización expresa por parte de los editores. La responsabilidad por los juicios, opiniones, puntos de vista o traducciones expresados en los artículos publicados corresponde exclusivamente a sus autores.

Registro de la propiedad
Intelectual 01818

ISSN 1514-5654

El volumen XI N° 1 de
LUDOVICA PEDIÁTRICA
pertenece a los meses de
enero, febrero, marzo de 2009

**EDICIONESDELA
GUADALUPE**

DIRECCIÓN EDITORIAL
Iris Uribarri

DIAGRAMACIÓN Y ARMADO
Eugenia Grané
Aldana Accomasso

DEPARTAMENTO DE PUBLICIDAD
Ediciones de la Guadalupe

Es lo que buscan el niño y su familia y lo que buscamos nosotros cuando nos enfermamos.

El paciente necesita del conocimiento del médico y de su acompañamiento, sentirlo su aliado.

Necesitamos a nuestros pacientes, pues son ellos los que nos hacen médicos y necesitamos sentir las diversas gratificaciones por la tarea.

Si este circuito no se realimenta, se contamina, se producen fracturas y una cadena de insatisfacciones aparecen entre pacientes y médicos encerrados en un laberinto perverso.

Debemos optimizar el vínculo médico paciente y para ello no necesitamos una alta tecnología ⁽⁴⁾.

Como en tantos otros aspectos de la vida lo más rápido no es siempre lo mejor. La velocidad no es un valor en si. Se evidencia la necesidad de sensibilizar a los médicos jóvenes sobre olvidadas ventajas de la lentitud. Incorporar a nuestra tarea algún espacio para lo lento no solo es hermoso. También es sensato y hasta juvenil.

Finalizo estos comentarios con la siguiente reflexión:

La lentitud y la premura

Quiero agradecerle a una novela de Milan Kundera una idea que me ha permitido disfrutar mucho más de algunas cosas importantes de la vida: La lentitud. Creemos que la vertiginosidad y la inmediatez son sinónimos de eficacia, y esa eficacia sinónimo de felicidad, de logro y de éxito.

Yo he comprobado que transitar lentamente las zonas espesas y sabrosas de la vida nos ofrece un nivel de sabiduría y regocijo imposibles de alcanzar de otro modo.

La reflexión se nutre de la lentitud⁽⁵⁾.

Dr. Luis Alberto Fumagalli

Citas

- 1) Carl Honoré. Elogio de la lentitud. La medicina: los médicos y la paciencia. Pág. 126-139 Editorial del Nuevo Extremo. Junio 2006
- 2) Sábato, E. Hombres y Engranajes. Bs.As. Emecé Editores.
- 3) Blanco, O. Papel del pediatra general. Archivos Argentinos de Pediatría. Vol 101 (2) pag: 106-112 Abril 2003
- 4) Boggiano EC Tiempos y espacios. Editorial. Archivos Argentinos de Pediatría. Vol 95: 6 pag: 385-386. Dic. 1997
- 5) Abadi JE Pasaporte para la vida. Ed. Atlántida. 2002 pag.72

PREVALENCIA DEL TABAQUISMO PASIVO EN PEDIATRÍA
PREVALENCE OF EXPOSURE TO ENVIRONMENTAL
TOBACCO SMOKE OF CHILDREN
PEDIATRIC PASSIVE SMOKING PREVALENCE

Resumen

Objetivo: estudiar la prevalencia de la exposición al humo de tabaco ambiental (HTA) de los niños asistidos durante el invierno del año 2007.

Evaluar si la exposición al HTA se relaciona con determinada evolución en los pacientes internados por patología respiratoria. **Material y método:** se realizó un interrogatorio dirigido mediante un cuestionario escrito a los padres de 559 niños para determinar si los mismos estaban expuestos al HTA por padres, convivientes o cuidadores.

Se los dividió en 4 grupos:

Grupo 1: niños internados por patología respiratoria.

Grupo 2: niños internados por patologías no respiratorias.

Grupo 3: niños que consultaron ambulatoriamente al hospital.

Grupo 4: niños que consultaron ambulatoriamente al sector privado.

Se analizó en el grupo 1 a los niños cuya internación fue mayor a 10 días (internación prolongada) y a los que requirieron cuidados intensivos.

Resultados: Grupo 1: 103 niños; grupo 2: 112 niños, grupo 3: 100 niños; grupo 4: 244 niños. La exposición al HTA fue: grupo 1, 77% ($p=0.000$); grupo 2, 52%; grupo 3, 50%; grupo 4, 33%. Al comparar los 2 grupos de pacientes internados, (1 y 2), observamos que la exposición al HTA fue significativamente mayor en el grupo 1 ($p=0.0001$).

Al analizar los grupos de pacientes atendidos en forma ambulatoria en el sector público (Grupo 3), y en el sector privado (Grupo 4), observamos que hubo una exposición al HTA significativamente mayor ($p=0.002$) en los pacientes del Grupo 3.

El 90% de los niños que requirieron internación prolongada (17 de 19 niños) tenían antecedentes de exposición al HTA. El 80% de los que requirieron terapia intensiva (4 de 5 niños) estuvieron expuestos al HTA.

Conclusiones: el grupo de pacientes internados por patología respiratoria fue el más expuesto a HTA. Además la mayoría de los pacientes con internación prolongada o que requirieron cuidados intensivos, presentaban como antecedente la exposición al HTA. Los niños que consultaron al sistema público presentaron mayor exposición al HTA que aquellos que lo hicieron al sistema privado.

Palabras clave: humo de tabaco ambiental, fumador pasivo pediátrico.

Abstract

Objective: to study the prevalence of exposure to environmen-

Federico Pérez
Pablo Goldaracena
Andrea Belardinelli
María Adelina Amadi

Sala 3
Hospital de Niños "Superiora"
Sor María Ludovica"
La Plata

✉ fedeperez68@hotmail.com

tal tobacco smoke (ETS) of children assisted during the Winter of year 2007, and to evaluate if the exposure to ETS was related to a specific outcome in the group of patients hospitalized due of respiratory pathology.

Material and method: we performed a questionnaire to the parents of 559 children to determine if the latter were exposed to ETS through their own parents, cohabitants or keepers.

Patient population was divided in 4 groups:

Group 1: children hospitalized because of respiratory pathology.

Group 2: children hospitalized because of other causes (not respiratory pathology).

Group 3: children assisted as out-patients at the Hospital.

Group 4: children assisted as out-patients at private clinics.

Also, in Group 1, we analyzed those children whose hospitalization was longer than 10 days (long hospitalization) and those patients who needed intensive care.

Results: Group 1: 103 p, group 2: 112 p; group 3: 100 p; group 4: 244 p. Patients with history of exposure to ETS were: Group 1, 77% ($p=0.000$); Group 2, 52%; Group 3, 50%; Group 4, 33%. Comparing groups 1 and 2, the first group had a significantly more exposure to ETS ($p=0.001$). When compared groups 3 and 4, children belonged to group 3 presented greater exposure to ETS ($p=0.002$). Ninety percent of the children who needed long hospitalization (17 of 19 children) had history of exposure to the ETS. Eighty percent of those who required intensive therapy (4 of 5 children) were exposed to ETS.

Conclusions: the group of patients hospitalized due to respiratory pathology was the most exposed to ETS. In addition, most of the patients with worse outcome, long hospitalization or that needed intensive care, had history of exposure to the ETS. On the other hand, children who were assisted at the Hospital presented greater exposure to ETS than those assisted at private clinics.

Key words: environmental tobacco smoke, pediatric passive smoking.

Introducción

El humo de tabaco ambiental constituye una amenaza que afecta la salud de las personas en todo el mundo ⁽¹⁾. Se estima que en el planeta mueren por

esa causa unos 5 millones de hombres y mujeres por año ⁽¹⁾. En Argentina esta cifra alcanza a 45000 personas ^(1,2). Es la causa número 1 de muertes evitables ⁽¹⁾. Argentina tiene una de las tasas de tabaquismo más importantes de América latina (aproximadamente un 35%), con un importante impacto en los adolescentes, siendo las mujeres más fumadoras que los varones ⁽²⁾. Los efectos del humo de tabaco ambiental (HTA) sobre la salud son numerosos, diversos y graves, e incluyen enfermedades cardiovasculares diversas, cáncer de pulmón y otros tipos de cánceres, enfermedades respiratorias, etc. ⁽³⁻⁶⁾.

En pediatría el HTA se lo relaciona a enfermedades respiratorias, disminución de la función pulmonar, muerte súbita, bajo peso al nacer y asma ⁽³⁻⁷⁾. Probablemente también se asocia además a otras patologías, entre ellas el cáncer pediátrico ⁽⁸⁻¹²⁾, ya que la composición del HTA es muy compleja: contiene más de 4000 sustancias y más de 50 de ellas son cancerígenas ^(13,14). El tabaquismo no solo afecta a quienes fuman sino a todo aquel que este expuesto al mismo, ya que se convierte en fumador pasivo, resultando en un enfermo potencial ⁽³⁻⁷⁾. Las compañías tabacaleras han tratado de ocultar estos hechos por años, ya que de tomarse acciones reales y concretas puede convertirse en la ruina de las mismas ⁽¹⁵⁻¹⁷⁾. El objetivo de este trabajo fue investigar la prevalencia de exposición al HTA de niños en diferentes ámbitos y situaciones (hospitalizado con y sin patología respiratoria, consulta ambulatoria al sistema público y al sistema privado) y evaluar si la misma se relaciona con una evolución determinada de la patología respiratoria.

Material y método

Pacientes: se analizó una población pediátrica de 559 niños atendidos en el hospital público y en el sector privado durante los meses de invierno del año 2007. A todos los padres se les realizó un cuestionario sistematizado incluyendo datos personales, motivo de consulta, patologías e internaciones previas, y la posible exposición al HTA de su hijo (sea por padres o conviviente fumador/es).

Se dividió a los pacientes en 4 grupos:

Grupo 1: niños internados por patología respiratoria

Grupo 2: niños internados por patologías no respiratorias

Grupo 3: niños que consultaron ambulatoriamente al hospital

Grupo 4: niños que consultaron ambulatoriamente al sector privado

Se analizó en el grupo 1 a los niños cuya internación fue mayor a 10 días (internación prolongada) y a los que requirieron cuidados intensivos.

Resultados

Población: la edad promedio fue de 3,2 años (rango: 1 mes a 15 años). **Distribución por sexo:** 42% niñas y 58% varones. No hubo diferencias significativas en la edad promedio y la distribución por sexos de los 4 grupos.

La población estudiada correspondiente a los 4 grupos fue:

Grupo 1: niños internados en sala 3ª del Htal. de Niños por patología respiratoria, n=103.

Las patologías detectadas fueron: bronquiolitis 35 (34%), sibilantes recurrentes 39 (38%), asma 14 (13,6%), neumonía 4 (3,9%), neumonía con supuración pleuropulmonar 3 (2,9%), sibilante recurrente y neumonía 2 (1,9%), asma y neumonía 1 (0,9%), bronquiolitis y neumonía 1 (0,9%), asma y bronquiectasias 1 (0,9%), encefalopatía crónica no evolutiva y patología pulmonar por aspiración recurrente 2 (1,9%), cardiopatía compleja y bronquiolitis 1 (0,9%).

Grupo 2: pacientes internados en sala 3ª del Htal. de Niños por patologías no respiratorias, n=112. Los motivos de internación fueron: politraumatismos, traumatismo de cráneo, infecciones de partes blandas u odontógenas, patología neurológica, etc.

Grupo 3: pacientes atendidos en consulta ambulatoria en el Htal. de Niños, n=100, que consultaron a Guardia o Consultorios Externos por patología respiratoria, patología no respiratoria, controles de salud o para vacunación.

Grupo 4: pacientes atendidos en consulta ambulatoria en el sector privado (consultorio particular), n=244. Motivo de consulta: controles de salud y patologías respiratorias y no respiratorias.

En el Grupo 1, el 77% (n=79) de los pacientes estuvo expuesto a HTA, en el Grupo 2, el 52% (n=58), en el Grupo 3, el 50% (n=50), y en el Grupo 4, el 33% (n=80) de los pacientes (gráfico 1).

Sobre el total de la población, el grupo 1 fue el que mayor exposición presentó al HTA (p=0.000). Al comparar los 2 grupos de pacientes internados,

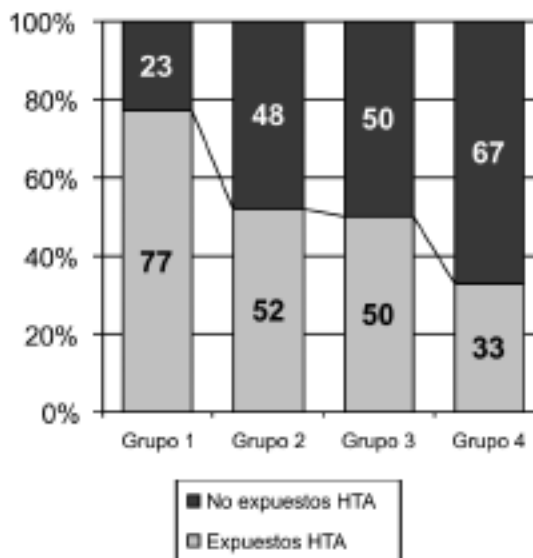


Gráfico 1. Población expuesta y no expuesta a HTA

Grupo 1, pacientes internados por patología respiratoria, y Grupo 2, internados por patología no respiratoria, observamos que la exposición al HTA fue significativamente mayor con respecto al grupo 2 (p=0.0001).

Al analizar los grupos de pacientes atendidos en forma ambulatoria en el sector público (Grupo 3), y en el sector privado (Grupo 4), observamos que hubo una exposición al HTA significativamente mayor (p=0.002) en los pacientes del Grupo 3.

No encontramos diferencias significativas de exposición al HTA entre los grupos 2 y 3.

En el análisis de los días de internación en el Grupo 1 se reconoció que la internación prolongada (mayor a 10 días) fue necesaria en 19 pacientes, de los cuales 17 (89,4%) presentaban antecedentes de exposición a HTA. En este grupo, 5 pacientes necesitaron cuidados intensivos y 4 de ellos (80%), tenían antecedente de exposición a HTA (gráfico 2). El tamaño de la muestra en estos casos sólo nos permite mencionar los porcentajes observados.

Comentarios y conclusiones

Como mencionamos al inicio de este trabajo, Argentina tiene una de las tasas de tabaquismo más importantes de América latina con un 35% de población fumadora. Estos datos se vieron reflejados en los hallazgos de nuestra investigación.

El grupo de pacientes internados por patología respiratoria fue el más expuesto a HTA. Ya varios au-

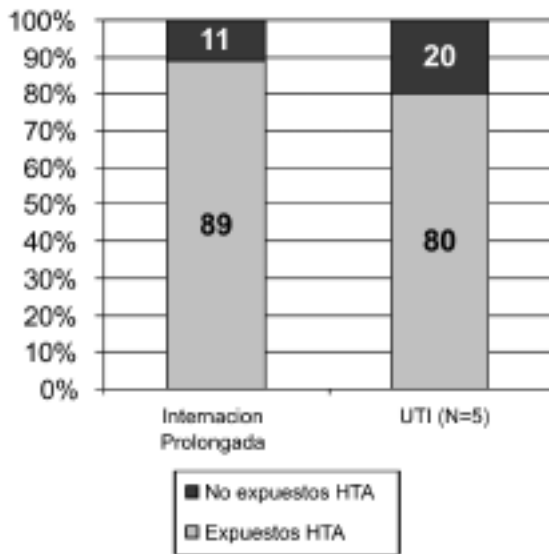


Gráfico 2. Internación Prolongada (n=19) y necesidad de terapia intensiva (n=5)

tores han publicado la relación del HTA con enfermedades respiratorias, disminución de la función pulmonar, muerte súbita, bajo peso al nacer y asma en pediatría. En nuestra población de pacientes que tuvieron una evolución tórpida de su enfermedad respiratoria, internación prolongada o que requirieron cuidados intensivos, presentaron como antecedente mayor exposición al HTA que los niños con evoluciones menos problemáticas.

También resulta claro que los que se asistieron en el hospital público presentaron convivientes con mayor prevalencia de consumo de tabaco que los que se atendieron en el sector privado, siendo paradójicamente los primeros los que presentan mayores dificultades económicas y los que más se enferman. Si bien se suman una serie de variables socioeconómicas y culturales que colocan en desventaja al grupo más desposeído (grupo del sector público) el tabaco no hace más que potenciar los problemas de estas personas⁽¹⁸⁾.

Si no se toma conciencia y no se realizan medidas concretas para empezar a revertir y disminuir los índices de tabaquismo de nuestra población, probablemente sigamos asistiendo a nuestros niños con cierta impotencia y con un alto costo económico.

Para finalizar, queremos mencionar que como tarea asistencial, en todos los casos necesarios se realizó un consejo antitabáquico y se brindó la posibilidad de atención para abandonar dicho hábito.

Bibliografía

1. La epidemia de Tabaquismo. Los gobiernos y los aspectos económicos del control del tabaco. Banco Mundial y Organización Panamericana de la Salud, 2000, Pub Cient. No.577.
2. Encuesta de tabaquismo en grandes ciudades de Argentina 2004. Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, 2005.
3. Ferrís i Tortajada J, López Andreu JA, García i Castell J, et al. Tabaquismo infantil: ¿Fumadores pasivos o pediatras pasivos?. *Acta Pediatr* 1998; 56:620-625.
4. Di Frenza JR, Lew RA. Morbidity and mortality in children associated with use tobacco products by other people. *Pediatrics* 1996; 97:560-568.
5. Charlton A. Children and passive smoking: a review. *J Fam Pract* 1994; 38: 267-277.
6. The Health Consequences of Involuntary Smoking. A Report of the Surgeon General. U. S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centres for Disease Control. Rockville, MD, 1986.
7. Sharma H, Hansel N, Matsui E, Diette G, Eggleston P, Breyse P. Influencias ambientales de interiores sobre el asma de los niños. *Pediatr Clin N Am* 2007; 54:103-120.
8. Ferrís i Tortajada J, López Andreu JA, Benedito Monleón MC, et al. El pediatra y la prevención oncológica. Factores dietéticos y tabaquismo. *An Esp Pediatr* 1996;45:6-13.
9. Jemal A, Murray T, Samuels A, Ghafoor A, Ward E, Thun MJ. Cancer Statistics, 2003. *CA Cancer J Clin* 2003; 53: 5-26.
10. Ferrís i Tortajada J, Garcia i Castell J, López Andreu JA. Etiopatogenia de los cánceres pediátricos (parte I). *Rev Esp Pediatr* 1998; 54: 245-252.
11. Stein RJ, Haddock CK, O'Byrne KK, et al. The Paediatrician's Role in reducing Tobacco Exposure in Children. *Pediatrics* 2000; 106(5): e 66. URL: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/106/5/e66>
12. Tendencias de la incidencia del cáncer infantil: revisión de las relaciones medioambientales. *Pediatr Clin N Am* 2007; 54:177-203.
13. Hoffman D, Hoffman I. The changing cigarette, 1950-1995. *J Toxicol Environ Health* 1997; 50:307-64.
14. Hecht SS. Tobacco smoke carcinogens and lung cancer. *J Natl Cancer Inst* 1999;91:1994-210.
15. Mi-Kyung Hong, Bero LA. How the tobacco industry responded to an influential study of the health effects of second hand smoke. *BMJ* 2002; 325:1413-1416.
16. Ong EK, Glantz SA. Tobacco industry efforts subverting International Agency for Research on Cancer's second-hand smoke study. *Lancet*. 2000; 355:1253-1259.
17. Hawane H. The influence of the U.S. tobacco industry on the health, economy, and environment of developing countries. *N Engl J Med* 1991; 324:917-920.
18. De Beyer J, Chris Lovelace C, Yürekli A. Poverty and tobacco. *Tobacco Control* 2001; 10:210-211. ♦

Lidia Ester Costa*
Marisa Paula Bettio**
Blanca María Gatti***

*Médica, Jefe de Servicio,
Clínica Pediátrica II.

**Bioquímica, interina de la Sala de
Microbiología del Laboratorio central.

***Bioquímica, Jefe de la Sala de
Microbiología del Laboratorio central.

Hospital de Niños "Superiora
Sor María Ludovica", La Plata

✉ Pediatria2HNLP@yahoo.com

INFORME BREVE: EVALUACIÓN DEL LAVADO DE MANOS
EN UN EQUIPO DE SALUD
BRIEF REPORT: EVALUATING HAND/WASHING
IN A HEALTH-CARING GROUP

Resumen

El lavado de manos previo y posterior a la atención de cada paciente es el mejor método para prevenir la transmisión de microorganismos de un paciente a otro y así disminuir la infección hospitalaria. Se evaluó el conocimiento de la norma de lavado de manos y se observó el cumplimiento de la misma al iniciar la investigación y luego de la intervención (concientización). La muestra estuvo integrada por el personal de salud de una sala del sector de Clínica II del Hospital de Niños de La Plata. Se realizó el cultivo de los pulpejos de los dedos sobre agar sangre antes y después de lavarse las manos a todo el personal que se prestó voluntariamente; con estos cultivos se realizaron talleres de mostración. El porcentaje de conocimiento de la norma fue alta, el cumplimiento del lavado de manos pasó de 38,7% a 61,3% luego de la intervención. La educación continua es la manera de mejorar el cumplimiento de la norma del lavado de manos y así contribuir a disminuir la infección hospitalaria.

Palabras clave: lavado manos, infección hospitalaria.

Summary

Appropriate hand hygiene before and after attending patient is the leading measure to reduce cross-infection and nosocomial infections. We evaluated the knowledge of correct hand hygiene practice and observed the compliance at the beginning of the investigation and after the educational program. Direct fringer-print samples in blood agar plates before and after washing hands were obtained. With these cultures we conducted a workshop. The percentage of knowing the norm was high, the fulfillment was 38.7% before and 61.3% after the intervention. Continuous education is the best way to improve the compliance and to reduce nosocomial transmitted infection.

Key words: hand hygiene, nosocomial infections.

Introducción

El lavado de las manos previo y posterior a la atención de cada paciente es el método más antiguo, sencillo y eficiente para prevenir la **transmisión** de agentes infecciosos de una persona a

otra ⁽¹⁾ pero a pesar de que ha sido reconocido como el procedimiento más eficaz para reducir la infección cruzada existe una evidente disociación entre lo que es aceptado teóricamente y la frecuencia con que se realiza esta práctica en la atención diaria de los pacientes.

Las infecciones nosocomiales constituyen uno de los más grandes desafíos de la medicina moderna; disminuirían en un elevado porcentaje ⁽²⁾ al efectivizar una buena técnica de lavado de manos. En consecuencia, disminuirían los días de estadía contribuyendo a reducir los costos hospitalarios.

La técnica ideal debería ser rápida, y al mismo tiempo lograr reducir la contaminación de las manos al nivel más bajo posible y estar libre de efectos secundarios.

Existen tres tipos de lavado de manos: el **lavado social**, que tiene por objetivo remover la suciedad y eliminar por arrastre la flora transitoria; el **lavado antiséptico**, cuyo objetivo es destruir la flora transitoria y disminuir la permanente, por medio de los efectos bactericidas de los antisépticos; y el **lavado quirúrgico**, cuyo objetivo es el de reducir significativamente el número de microorganismos tanto transitorios como residentes, con el uso de antisépticos con alto poder residual ^(3,4).

La aplicación efectiva de esta regla preventiva es muy compleja y requiere la realización de programas que incluyan actividades de capacitación, supervisión, elaboración de estudios de sombra y medición de impacto ^(4,14).

La educación y la persuasión generalmente no están bien conducidas para el mejoramiento de la frecuencia del lavado de manos, por lo que se debe intensificar la enseñanza en todos los niveles hasta constituir una permanente vigilancia ^(5,6).

Después de considerar que uno de los factores más importantes en el control y prevención de las infecciones hospitalarias es el lavado de manos del personal, y que en un estudio preliminar se observó la poca concientización del personal de salud en el lavado de las manos previo y posterior a la atención de cada paciente, se diseñó el estudio que desarrollamos a continuación a fin de documentar este hecho. El objetivo de este estudio fue determinar si el personal de salud cumple con las normas de lavado de

manos. Obtener participación activa en el ámbito individual e institucional mediante la implementación del Programa. Evaluar el efecto de las acciones del Programa sobre el cumplimiento de la norma de lavado de manos. La investigación se basó en un diseño de intervención.

La muestra estuvo integrada por el personal de salud de una sala del sector de Clínica II del Hospital de Niños de La Plata.

Se realizaron observaciones en todo el personal que trabaja en la sala con respecto al lavado de manos, previa y posteriormente a la atención de cada paciente, de cada práctica realizada por el mismo y durante los meses de mayor trabajo clínico. Cada persona fue evaluada una vez.

Se efectuó una encuesta anónima voluntaria entre el personal para evaluar conocimientos teóricos en relación al lavado de manos e infección hospitalaria. Se procedió a la toma de las muestras para el cultivo de improntas del pulpejo de los dedos de las manos sobre placas de agar sangre, según bibliografía consultada ^(6,7) para ver la flora presente en las manos antes y después del lavado de las mismas. La toma de las muestras se realizó en un único día, en médicos y enfermeros, en los tres turnos. Las muestras se tomaron luego del trabajo rutinario de enfermería, luego de la atención de un paciente (en el caso de los médicos), luego de tocar la carpeta con indicaciones de medicación y luego de tocar las historias clínicas. Posteriormente cada persona procedió a lavarse las manos y se tomaron nuevamente muestras de las manos lavadas. Se cultivaron 24-48 horas a 37°C, realizándose el recuento de unidades formadoras de colonias (UFC) del pulpejo del dedo pulgar.

Se realizó una presentación de conocimientos teóricos y prácticos sobre el lavado de manos. También se mostraron las fotos de las placas con las improntas del pulpejo de los dedos antes y después del lavado de manos y se aprovechó para mostrar otras placas de cultivo en forma directa, con las respectivas explicaciones.

Se debatió la problemática en el ámbito hospitalario y se fomentó la importancia del lavado de manos, se realizaron técnicas de teatralización y trabajos grupales basados en la resolución de problemas.

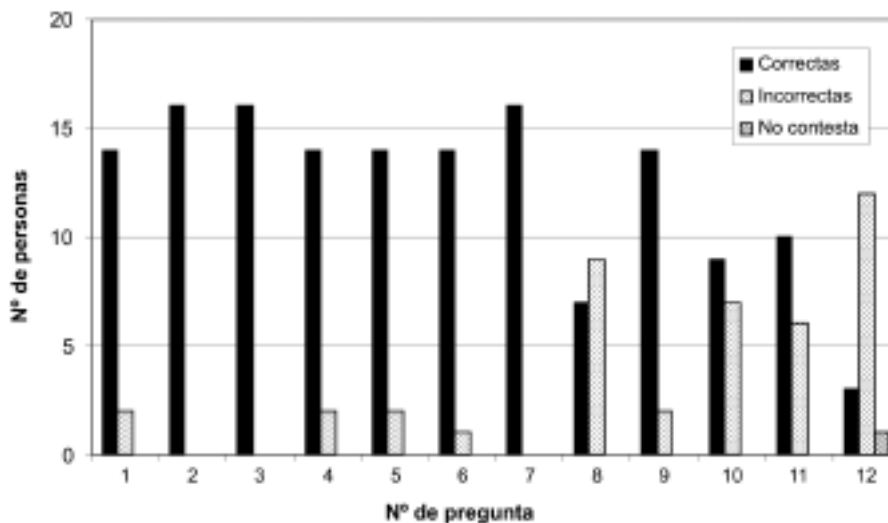


Figura 1. Resultados de la encuesta al personal de enfermería (N= 16)

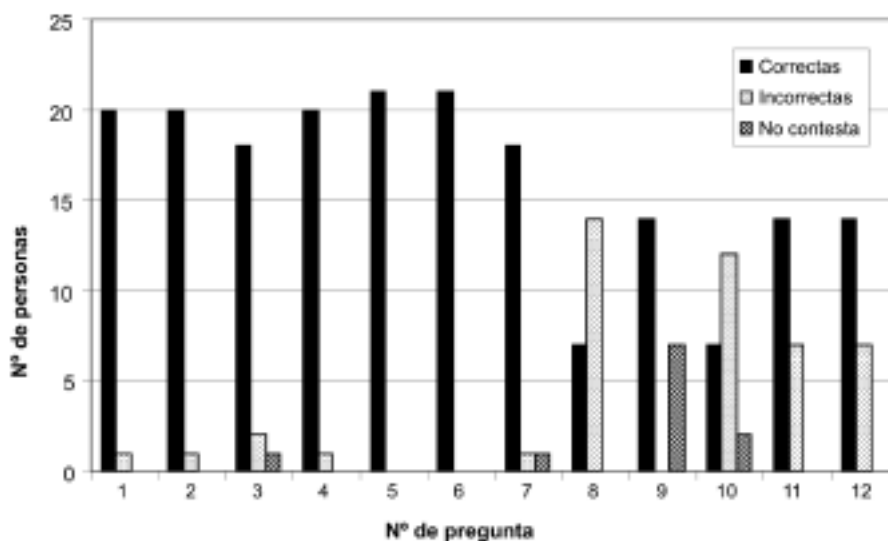


Figura 2. Resultado de la encuesta al personal médico (N=21)

Los hallazgos en nuestra primera observación del lavado de manos del personal de salud de una sala del Hospital de Niños de La Plata (n=75) efectuado según normas mostró que sólo el 38,7% (n=29) se lavaba las manos. Esto es coincidente con los rangos hallados en la bibliografía, con cumplimientos que van de 10 a 50% (7) y de 9 a 59% (12). Sobre un total de 75 observaciones, 16% (n=12) correspondieron a médicos de planta, 65,3% (n=49) a médicos residentes y 18,7% (n=14) a enfermeros. De los que no se lavaban (61,3%), el 22% sólo lo hacía antes de revisar a un paciente; el 16% sólo lo

hacía después (con técnica inadecuada) y el 22,7% no lo hacía nunca. Esto pone de manifiesto la baja frecuencia con que el personal hospitalario realiza un **correcto** lavado de sus manos.

Las encuestas corroboraron la disociación entre lo que es aceptado teóricamente y la frecuencia con que se realiza esta práctica en la atención diaria. La media de la puntuación de las respuestas correctas fue 7.56/10 y 7.50/10 para personal de enfermería y médicos, respectivamente, no hallándose diferencias significativas entre ambos grupos.

La mostración de las placas de los cultivos de las

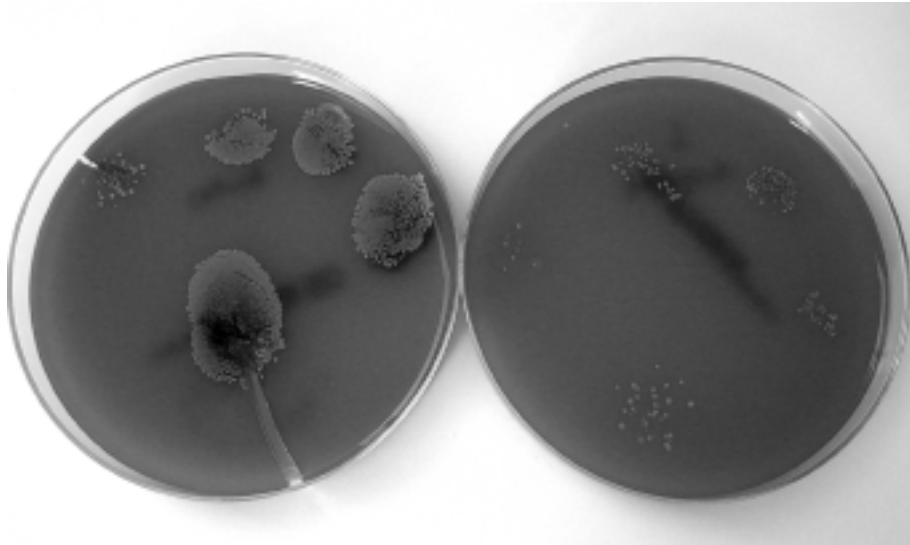


Foto 1. Improntas del pulpejo de los dedos de las manos realizadas por personal luego de revisar a un paciente y después de lavarse las manos

improntas instauró la problemática (foto 1) y la necesidad de iniciar cambios de conducta, ya que evidenció la contaminación bacteriana de las manos después de realizar una práctica médica o revisar un paciente y el papel de las mismas en la transmisión de la infección intrahospitalaria, conocida mundialmente y documentada por Harbarth y otros autores^(2,6,7,8,9,10,11). El impacto producido por la visualización de los cultivos permitió incorporar la importancia del lavado de manos (Tabla I).

En nuestro trabajo, el promedio de UFC antes de lavarse las manos fue 190 UFC vs. 18 UFC después de efectuado el mismo (Tabla II), independientemente de que se realizara con jabón líquido o con iodo povidona, hecho clave para iniciar la concientización sobre el tema.

La etapa de intervención fue dividida de acuerdo al personal. Con el personal médico generamos un debate participativo, planteando la problemática en el ámbito hospitalario y su mejor solución. Para las enfermeras, las clases organizadas en los tres turnos generaron un espacio de reflexión; el resultado del cultivo de las manos fue determinante para el período de educación, ya que se hicieron parte de la problemática y buscaron soluciones compartidas, incorporando hábitos adecuados de lavado de manos. Después de la intervención el aumento en el cumpli-

Tabla I

Opiniones del personal acerca de la mostración

- Es impresionante.
- Nunca pensamos que podíamos verlo.
- Después de esto me lavo las manos a cada rato.
- Es importante para todos.
- Sabíamos que la carpeta de medicación estaba contaminada.
- Esto debería hacerse siempre.

miento de la norma del lavado de manos se elevó de 38,7% a 63,2%, esto demuestra que la educación es el arma para lograr que el personal de salud lave sus manos. La intervención debe ser participativa para que la problemática sea tomada como propia, y de esa forma se busquen los cambios de conducta. Los programas de educación deberían organizarse en forma continua para que el mejoramiento de la frecuencia del lavado de manos no se pierda, hasta constituir una permanente vigilancia, como indican otros autores^(12,9). La educación y la persuasión generalmente no están bien conducidas para el mejoramiento de la frecuencia del lavado de manos, por lo que se debe intensificar la enseñanza en todos los niveles^(1,4,6,12,13,14).

Tabla II. Recuento de UFC

Cultivo	Recuento de UFC antes del lavado	Recuento de UFC posterior al lavado	Porcentaje de UFC posterior al lavado
1	500	30	6
2	50	20	40
3	500	30	6
4	14	2	14
5	300	8	3
6	20	10	50
7	50	25	50
8	20	1	5
9	500	7	1,4
10	300	50	16,6
11	300	50	16,6
12	28	1	3,5
13	50	10	20
14	300	1	0,3
15	40	10	25
16	80	25	31,5
Promedio	190	18	

Conclusiones

- Se pone de manifiesto la baja frecuencia con que el personal hospitalario realiza un correcto lavado de manos.
- Las encuestas corroboran la disociación entre lo que es aceptado teóricamente y la frecuencia con que se realiza esta práctica en la atención diaria.
- La mostración de las placas de los cultivos instauró la problemática y la necesidad de iniciar cambios de conducta.
- Sería necesario establecer la intervención como un programa permanente de educación continua donde se tomen en cuenta todos los factores que intervienen en la infección intrahospitalaria, vigilando la práctica del lavado de manos con control regular y elaboración de informes de adherencia.
- Este estudio preliminar se utilizará como cuerpo

teórico de conocimiento que sustente la capacitación de recursos humanos en esta problemática.

- En el ámbito de la institución, los resultados permitirán la posterior capacitación del resto del personal del Equipo de Salud en otras áreas del hospital por la población involucrada en el proyecto (efecto multiplicador).
- Se promueve el desarrollo y mantenimiento de una cultura de cooperación y trabajo en equipo que respalde e incentive a todos los miembros para sentirse responsables por los resultados.

Este trabajo fue llevado a cabo en coordinación con el IDIP (Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas) en el Hospital de Niños de La Plata con una beca otorgada por el Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación. Comisión Nacional de Programas de investigación Sanitaria. (CONAPRIS). Becas "Ramon Carrillo-Arturo Oñativia" Nivel Iniciación.

Bibliografía

1. Ahues M. Lavado de manos en relación con infecciones nosocomiales. Boletín Oficina Sanitaria Panamericana 1982-10.
2. CIDCAM. Infección Hospitalaria. Recomendaciones para su prevención y control. Documento Técnico N° 1. Abril 2003.
3. Beltramino D., Lurá de Calafell M., Balestrino O. Evaluación de técnicas para el lavado de manos. Arch.Arg. Pediatr. 1991; 89 (4): 196-201.
4. O'Donnel A. Handwashing. Lancet 2000; 356:1307-1312.
5. CDC. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings 2002; 51(RR-16)
6. Stamboulian, D. Curso de Educación a Distancia, Infectología Pediátrica (CEDIP). Módulo 8. 2001.
7. Harbarth S, Pittet D, et al. Interventional study to evaluate the impact of an alcohol-based hand gel in improving hand hygiene compliance. Pediatr Infec Dis J 2002;21:489-95.
8. Andion E., Bologna R., y col. Infecciones hospitalarias en las unidades de cuidados intensivos. Medicina Infantil 1996; III (3):146-154.
9. Gallardo P, Barrantes A., Owen C. El lavado de manos en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital de Niños. Rev. Hosp. Niños Panama; 12 (1): 4-9, Mayo 1993
10. Maimone S. Rol de la enfermera en control infecciones. Medicina infantil 1996; III (9):221-222.
11. Manterola A., Gentile A. y col. Estudio de prevalencia de infección hospitalaria. Servicios Pediátricos de los hospitales Municipales. Arch. Arg. Pediatr. 1989; 87(1):219-228.
12. Castañeda Narváez, J.L., Gonzalez Saldaña, N., Vázquez Tsuji, O., Campos Rivera, T, Saldaña Maldonado, M.C., Monroy Diaz, A. Epidemiología de las infecciones nosocomiales en el INP. Revista de enfermedades infecciosas en Pediatría 2003; XVI (64): 128-135.
13. Gardner P, Goldman D., Control de las Infecciones en el hospital pediátrico. Tratado de Infecciones en Pediatría. Feigin R Cherry J. 2da edición 1995; 2389-2413
14. Vandernbroucke-Grauls CMJE. Clean hands closer to the bedside. Lancet 2000; 356:1290-1291. ♦

ACLARACIÓN

En el Vol X N°3, se publicó el caso clínico "Dermatomiositis juvenil" las palabras clave faltantes son: dermatomiositis juvenil, y la key word: juvenile dermatomyositis.

En el Vol X N°5, página 162, último párrafo dice "Hoy soy jefe de gastroenterología y tengo el privilegio de trabajar junto a Ricardo Ben, Teresita González, Norma Balcarce y Sandro Miculan (...)", debe decir: "Hoy soy jefe de gastroenterología y tengo el privilegio de trabajar junto a Ricardo Ben, Teresita González, Norma Balcarce, Gabriela Nanfito y Sandro Miculan (...)"

Pablo García Munitis¹Cecilia Lascano^{2*}María José Cano^{3#}¹ *Pediatra*² *Psicóloga*³ *Asistente Social*

* *Ex miembros del equipo técnico de la Dirección de Niñez y Adolescencia de la Municipalidad de La Plata.*

Dirección de Niñez y Adolescencia Municipalidad de La Plata

✉ *poligm9@hotmail.com*

AGRADECIMIENTOS

Al Servicio Social del Hospital de Niños "Sup. Sor María Ludovica" de la Plata, por sus valiosos aportes y su compromiso permanente en la lucha por los Derechos de la Niñez

LA SALUD DE LOS "NIÑOS EN SITUACIÓN DE CALLE": UNA PROBLEMÁTICA DE HOY

HEALTH FOR HOMELESS CHILDREN: A TODAY'S PROBLEM

Resumen

La atención de la salud de niños en situación de calle plantea numerosos desafíos. Los niños y adolescentes en situación de calle no son los pacientes que asistimos tradicionalmente en consultorios o salas de internación.

El conocimiento de la nueva la nueva Ley de la Promoción y Protección Integral de los derechos de los niños (Ley 13.298) involucra y compromete a todo el equipo de salud y lo transforma en "co-responsable" a la hora de promover, proteger y restituir los derechos de los niños. Desde el punto de vista médico la asistencia óptima de estos niños requiere sobre todo de programas organizados y equipos interdisciplinarios. El problema básico de los niños sin hogar, como es evidente, no puede ser resuelto sólo por los médicos.

La solución no es un imposible; para ello debemos sensibilizar, informar y comprometer en la tarea, no sólo a pediatras, teniendo como horizonte un futuro mejor para nuestros niños.
Palabras clave: niños en situación de calle; derechos de la niñez.

Abstract

Health care assistance of homeless children presents an enormous challenge not only to doctors but also to the complete health staff. These children and adolescents differ completely from those assisted in offices and wards.

Knowledge of the new "Law of Promotion and Integral Protection of Child's Rights" (Law 13.298) by the complete health team makes all morally and legally responsible for these helpless children. The aim must be to promote, protect and restore child's rights by organizing programs where doctors, interdisciplinary teams, teachers, politicians, community and religious members must be involved. Thus, we shall achieve a better world for our children.

Key words: homeless children, child's rights.

Introducción

Ya hace 17 años el Dr. Gianantonio nos anticipaba que "una nueva morbilidad" ocuparía parte del escenario de la salud de nuestros niños: "Los problemas psicosociales y de la adolescencia, la violencia, las adicciones, afectarán un gran número de seres" ⁽¹⁾. Esta nueva morbilidad está entre nosotros y no estamos del todo preparados para enfrentarla.

La atención de la salud de niños en "situación de calle" plan-

tea numerosos desafíos a los cuales no estamos acostumbrados, lo que torna más compleja la tarea médica y compromete sustancialmente la obtención de resultados efectivos. Estos niños y adolescentes no son los pacientes que asistimos tradicionalmente en consultorios o salas de internación.

Como pacientes en condiciones de extrema vulnerabilidad, no suelen poseer documentación que acredite su identidad y generalmente concurren a la atención médica sin un familiar o adulto responsable que los acompañe, o lo hacen con un adulto al que conocieron en forma circunstancial, o con un referente u operador social perteneciente a alguna instancia institucional. En otras oportunidades, es la policía quien los acerca al centro asistencial, principalmente cuando se trata de hechos delictivos, accidentes, sobredosis, abandono, violencia o lesiones

de orígenes diversos. Las dos situaciones mencionadas muchas veces dificultan y, en algunos casos, hasta llegan a impedir su atención médica.

El conocimiento de la nueva Ley de la Promoción y Protección Integral de los derechos de los niños (Ley 13.298) por todo el equipo de salud, en vigencia en la provincia de Buenos Aires desde principios de 2007, nos acerca, involucra y compromete con esta problemática y nos transforma en “co-responsables” a la hora de promover, proteger y restituir los derechos de los niños ^(2,3).

La frecuente observación de tramitaciones judiciales que obstaculizan la atención médica, particularmente en el caso niños en “situación de calle” hacen necesario revisar las posibles circunstancias que se puedan presentar en la práctica médica y su marco legal (Tabla 1) ⁽⁴⁾.

Tabla 1. Situaciones posibles durante la práctica médica.

Situaciones	Instancia Médica	Instancia Legal	Instancia Social
Niño solo sin adulto responsable	Deber de asistencia, prestación de salud	No implica la participación de nadie. (Ley 13298, CIDN*)	Indagar sobre existencia de relaciones familiares y posibles referentes positivos (personas o instituciones)
Niño indocumentado	Deber de asistencia, prestación de salud.	Ley 13298 Iniciar el trámite de documentación	Conocimiento de los trámites, información de los pasos a seguir para obtener la documentación. Acompañamiento.
Extranjero	Deber de asistencia, prestación de salud	No implica otro tipo de participación. (Ley 3298, CIDN*, C.N.#)	Información sobre los trámites de documentación, acompañamiento y derivación a los organismos pertinentes.
Baleado	Deber de asistencia, garantizar la prestación de salud antes de tramitación judicial.	Asesoramiento guardia	Situación personal, contacto con el organismo de la zona para su defensa.
Parturienta Adolescente	Deber de asistencia, prestación de salud. Puede retirarse con su hijo y ser derivada al Servicio Local para garantizar el resto de sus derechos, en caso de ser necesario.	Asesoramiento guardia	Evaluar si tiene otros derechos vulnerados por la situación de pobreza. Garantizar el acceso a la identidad del recién nacido inscribiendo al niño/a en el Registro Civil del hospital.

* Convención Internacional sobre los Derechos del Niño.

Constitución Nacional

¿Está aumentando el número de niños en situación de calle?

Si bien no hay demasiados datos oficiales respecto a la situación de los niños y niñas en “situación de calle” en nuestra ciudad y la provincia de Buenos Aires se pueden citar algunos, sobre todo referentes a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Según el Área de Sistematización de Datos del C.A.I.N.A (Centro de Atención Integral de la Niñez y Adolescencia) dependiente de la Secretaría de Desarrollo Social, GCBA, 2004, desde 1997 a 2003, el incremento en la concurrencia de chicos/as y adolescentes al centro de día alcanzó un 178%⁽⁵⁾.

En un relevamiento de la situación de niños y niñas en “situación de calle” en los últimos 12 meses en la ciudad de Buenos Aires, sobre una muestra de 314 casos, el 28% son menores de 12 años y el 64% varones (siendo cada vez mayor la presencia de mujeres). El 15% está en la calle hace menos de 6 meses, 15% entre 6 meses y 1 año, 8% entre 1 y 2 años, 20% entre 2 y 5 años, 7% desde hace más de 5 años y 14% alternan casa y calle⁽⁵⁾.

En nuestra ciudad, un informe parcial presentado por el Consejo del Menor de la Municipalidad de La Plata en el año 2001⁽⁶⁾ calcula que habría alrededor de mil chicos que viven en la calle, siendo su número exacto difícil de determinar debido a que gran cantidad de ellos intentan pasar desapercibidos para evitar problemas con la policía. De un total de 248 niños encuestados, ninguno concurrió al jardín de infantes, 121 chicos iniciaron la Educación General Básica (EGB), de los cuales tan sólo 4 llegaron a egresar. En cuanto al Polimodal, fue iniciado por 3 estudiantes sin que ninguno alcance el título. ¿La facultad?, un edificio para “pedir monedas o dormir”. El 16 por ciento de estos chicos tenían antecedentes penales y 47 por ciento tuvo algún contacto con la Justicia y 37 por ciento no registraba antecedentes judiciales ni penales⁽⁶⁾.

¿Qué obstáculos se le presentarán al médico durante la anamnesis y examen físico?

La anamnesis seguramente no pueda completarse. Se trata generalmente de niños que desconocen sus antecedentes familiares y personales, ya que es frecuente la desvinculación temporaria o permanente de sus familias de origen y, al interrogante sobre “antecedentes de enfermedad actual”, suelen

responder de manera imprecisa y desorganizada. Es frecuente observar que los hábitos de higiene de estos niños son deficientes, ya que, en la mayoría de los casos, la vida en la calle resulta incompatible con su mantenimiento. Suelen presentarse a la consulta con sus ropas sucias, en mal estado, con olor (ya que no se producen descansos diarios en el uso de calzado ni cambios periódicos de ropa). Estos obstáculos a veces producen en los profesionales sensaciones contradictorias, tanto de desconcierto y compasión, como de rechazo, aprensión y temor, que condicionan y entorpecen la práctica médica. Por no contar con datos clínicos confiables, es preciso que el examen físico sea lo más completo posible, anticipando y explicando al niño las maniobras que le serán realizadas. Respecto al examen del aparato genital, salvo alguna situación particular, puede posponerse hasta reforzar previamente el vínculo médico-paciente.

Ante la consulta propiamente dicha, el niño puede oscilar entre permanecer en silencio o con actitudes de desconfianza, así como, en otros casos, mostrarse revoltoso; será el comportamiento del niño lo que marcará la dinámica de la evaluación.

¿Cuáles son los motivos de consulta más frecuentes?

En cuanto a los motivos de consulta médica más frecuentes por parte de estos niños, se encuentran principalmente los accidentes, heridas cortantes y traumatismos diversos; las descompensaciones por abuso de drogas; los problemas odontológicos; las afecciones de la piel (impétigo, pediculosis, escabiosis); patologías respiratorias; embarazo precoz y afecciones ginecológicas y las derivadas de enfermedades de transmisión sexual^(7,8).

¿A qué debe apuntar la atención pediátrica?

En el marco del consultorio externo o en emergencia, el objetivo inmediato será la satisfacción de la demanda planteada por el niño.

Resuelta ésta, sería deseable ir logrando un vínculo de confianza con el paciente, instancia indispensable para el abordaje de su atención integral.

Esto no implica sólo contar con cierta sensibilidad para abordar esta población, sino que resulta imprescindible conocer sus características, los recursos asistenciales e institucionales disponibles, así co-

mo la legislación vigente desde la perspectiva de los derechos de la infancia.

Como objetivo de mayor alcance, se debería apuntar a una cobertura integral de su salud basada principalmente en criterios de prevención y promoción, como cronogramas de vacunación, reforzamiento nutricional, control odontológico, oftalmológico, etc.

Otros aspectos a considerar en la atención

Estos pacientes demandan ser asistidos en forma inmediata, siendo éste el modo habitual de relacionarse en todos los ámbitos de su vida. En este aspecto, los requerimientos burocráticos y administrativos, las largas esperas (muy comunes en nuestros hospitales y centros de salud), la demora en las prácticas y las dificultades del acceso a medicamentos u otros insumos, desalientan la demanda de atención. Frente a este panorama, el niño en situación de calle suele retirarse, en algunos casos sin ser atendido y en otros, sin completar la atención. Para la construcción del vínculo, y sobre todo al inicio de la relación, esta consideración puede resultar determinante.

Una vez atendido el niño, el interrogante que se plantea en el equipo de salud es el “después”; ¿Dónde, con quién y en qué condiciones se retiran estos niños y adolescentes del centro asistencial?

Para ello el trabajo en red, articulado entre todos los actores “corresponsales” involucrados, son fundamentales para lograr buenos resultados. Para esto la nueva ley contempla la conformación de “servicios locales” que son unidades operativas integradas por profesionales, establecidas en cada municipio que tienen como objetivos interactuar en la comunidad con los recursos existentes, orientar y garantizar el acceso a programas de ayuda, y detectar situaciones de vulneración de derechos.

Reflexiones

Una de las más penosas realidades sociales que afectan a nuestro país es la de los “chicos de la calle”. Muchos hablamos de ellos y nos escandalizamos por su subsistencia y la mayoría deseamos que vuelvan al seno de una familia; sin embargo, y a pesar de la puesta en vigencia de la Ley 13298 de protección integral de los derechos de los niños, las acciones encaradas desde el Estado y desde el seno mismo de la sociedad no alcanzan; en lo inmedia-

to, no se vislumbran remedios eficientes y soluciones viables.

De tan reiteradas, esas hirientes escenas de niños en la calle han terminado por anestesiarnos, perdiendo nuestra capacidad de asombro.

La solución no pasa por un castigo. Nada se resuelve confinando al niño en un instituto, del que puede escaparse con relativa facilidad y en el que ingresa por una contravención menor para salir en condiciones de incurrir en delitos mayores.

El núcleo familiar (familia extensa y otros miembros de la comunidad que representen para el niño vínculos significativos en su desarrollo y protección), la escuela y el aprovechamiento del tiempo libre son tres pilares esenciales para rescatar definitivamente de las calles a los niños.

Desde el punto de vista médico la asistencia óptima de estos niños requiere sobre todo de programas organizados y equipos interdisciplinarios. El problema básico de los niños sin hogar, como es evidente, no puede ser resuelto sólo por los médicos. La provisión de una vivienda digna, posibilidad laboral para los padres, la asistencia social y psicológica son indispensables para afrontar la falta de hogar.

La solución no es un imposible; para ello debemos sensibilizar, informar y comprometer en la tarea, no sólo a pediatras, teniendo como horizonte un futuro mejor para nuestros niños.

Bibliografía

1. Gianantonio C., La nueva morbilidad. Arch. Arg. Pediatr., 1991;89.
2. Convención Internacional de los Derechos del Niño. Ley 23.849, 1990.
3. Ley 13.298 de la Promoción y Protección Integral de los derechos de los niños y decretos reglamentarios
4. Grupo de Trabajo de Chicos de la Calle. Comité de Familia y Salud Mental. Sociedad Argentina de Pediatría. La atención en salud de un niño o niña en situación de calle: un constante desafío. Arch.argent.pediatr 2004; 102:220-229.
5. <http://www.ciudad.gov.ar>. Consulta Marzo de 2008.
6. Diario Hoy, 9 de septiembre de 2001.
7. Grupo de Trabajo de Chicos de la Calle. Sociedad Argentina de Pediatría. La atención en salud de un niño o niña en situación de calle: un constante desafío. Arch.argent.pediatr 2002; 100: 398-401.
8. García Munitis P, Colombo V. El desafío de la salud en los Hogares de Chicos de la calle; presentado en las primeras jornadas del Hospital Zonal Especializado “Noel H. Sbarra” (ex Casa Cuna) de La Plata. 2001. ◆

ENFERMEDAD DE POMPE. PRESENTACIÓN DE UN CASO
POMPE DISEASE. A CASE REPORT

Resumen

Presentamos el caso de una niña de 6 meses de ascendencia china con enfermedad de Pompe diagnosticada a partir de una miocardiopatía hipertrófica biventricular e hipotonía global. En esta enfermedad el acúmulo de glucógeno lisosomal principalmente en el corazón y músculo esquelético ocasiona la mayoría de la sintomatología clínica. En esta paciente la hipotonía generalizada, macroglosia, debilidad en el llanto y la confirmación ecocardiográfica de una miocardiopatía hipertrófica biventricular fueron el punto inicial para la sospecha clínica de la enfermedad que, junto a la elevación de enzimas musculares y hepáticas, condujo al estudio de alfa-glucosidasa ácida (AGA) que confirmó el diagnóstico. Desde 2006 existe terapia de reemplazo enzimático que permite mejorar la sobrevida y la calidad de vida si el diagnóstico se realiza precozmente.

Palabras clave: enfermedad de Pompe; miocardiopatía hipertrófica.

Summary

We are presenting the case of a 7 month old infant with infantile Pompe disease, who was the first case treated by enzyme replacement therapy (ERT) at our Hospital. The patient was of chinese ancestry and was suspected to have the disease after finding biventricular hypertrophic myocardiopathy and muscle weakness and hypotonia. Other relevant features were macroglosia and increase in CK level as well as the results of the electrophysiology studies. In view of the new possibility of ERT, educational efforts must be done in order to perform early diagnosis before signs of severe cardiorespiratory failure develops, and to improve survival and quality of life of patients with this condition.

Key words: hypertrophic myocardiopathy; Pompe disease.

Introducción

La enfermedad de Pompe, también conocida como Glucogenosis tipo II, es una enfermedad metabólica de herencia autosómica recesiva, poco frecuente (1/14.000-1/300.000 según grupo racial o área geográfica evaluada)⁽³⁾, ocasionada por la deficiencia de la enzima alfa glucosidasa ácida (AGA), que hidroliza el glucógeno lisosomal, lo que produce depósitos de glucógeno en

M. Angeles Azrak*

Zulma Fernández*

M. Virginia Peruffo *

Norma Specola **

M. Nuñez**

A. Pardo***

*Servicio de Lactantes.

** Servicio de Neurología Infantil.

Consultorio de Metabolopatías.

*** Servicio de Cardiología.

Hospital Interzonal de Agudos
Especializado en Pediatría "Superiora
Sor María Ludovica" La Plata.

✉ Specola@millic.com.ar

los lisosomas del músculo esquelético, cardíaco y del hígado. Existen varias formas clínicas de presentación que varían según edad de inicio, extensión del compromiso clínico y velocidad de progresión. Presentamos el caso de una lactante con enfermedad de Pompe forma infantil.

Presentación del caso

Niña de 6 meses que consultó por tos y dificultad respiratoria de 15 días de evolución. Se realizó radiografía de tórax donde se observó cardiomegalia (Figura 1).



Figura 1



Figura 2

Antecedentes: RNT/PAEG (3180 gr), embarazo controlado, G2P2. La familia era de origen chino y estaba radicada en el país desde hacía 3 años. La paciente no tenía controles de salud previos y su vacunación era incompleta.

Examen físico: ingresó en regular estado general, compensada hemodinámicamente, con taquipnea y buena entrada de aire bilateral. El fenotipo facial era oriental, con boca entreabierta, presentando macroglosia con fasciculaciones (Figuras 2 y 3).

Peso: 5.430g (debajo de P3), talla: 67 cm (P25), PC: 42 cm (P25). FR: 52/min, FC: 120/min, saturación O₂ A/A: 96%. Los ruidos cardíacos se auscultaban en los cuatro focos, con 3° ruido, sin soplo. El hígado se palpaba a 2 cm del reborde costal, de consistencia blanda. Al examen neurológico presentaba hipotonía con pobre sostén cefálico e hiporreflexia generalizada. El llanto era débil. ECG: ritmo sinusal, signos de severa hipertrofia biventricular.



Figura 3

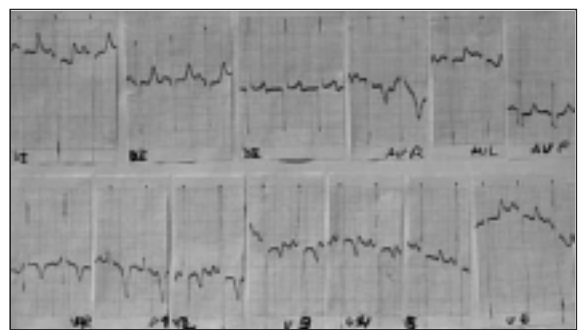


Figura 4

cular, trastornos generalizados de la repolarización con rectificación del segmento ST. (Figura 4).

En el ecocardiograma se evidenció una miocardiopatía hipertrófica biventricular grave no obstructiva con insuficiencia mitral leve. La masa ventricular izquierda era de 275g/m² con alteración de su función, la fracción de acortamiento era de 28% y la de eyección del 58%. No presentaba hipertensión pulmonar. Se indicó como tratamiento furosemida, enalapril y digoxina. Los análisis bioquímicos mostraron aumento de enzimas hepáticas y musculares (TGP: 135 U/L, TGO: 279 U/L, CK: 355 U/L). El electromiograma (EMG) mostró potenciales de amplitud disminuidos, con descargas pseudomotónicas abundantes en todos los músculos explorados. Estos hallazgos electrofisiológicos se correlacionaban con un compromiso miogénico proximal. Con estos datos clínicos, bioquímicos y electrofisiológicos se orientó el diagnóstico a enfermedad de Pompe, por lo que se solicitó estudio de AGA en muestra de sangre seca en papel de filtro. El valor de relación AGA neutra/ácida lisosomal fue de 86,3 (valor normal menor de 30) con un porcentaje de inhibición de AGA de 96% (valor normal menor de 89%). El déficit de AGA fue luego confirmado en linfocitos de sangre periférica.

Con la confirmación clínico-bioquímica de enfermedad de Pompe variante infantil, se inició tratamiento de reemplazo enzimático (TRE) con AGA recombinante humana en forma quincenal a 20 mg/kg/dosis. Durante las infusiones se realizó monitoreo cardíaco, por riesgo de arritmias, no presentando efectos adversos. Hasta la fecha de redacción de este trabajo la paciente recibió 4 dosis. No pueden referirse cambios significativos salvo muy leve mejoría del sostén cefálico. Cardiológicamente desapareció el 3° ruido sin cambios en el ECG ni ecocardiográficos.

La paciente continúa en seguimiento ambulatorio, reinternándose para su TRE. El tiempo transcurrido es breve para evaluar la respuesta terapéutica. En base a la experiencia con otros pacientes la mejoría de la miocardiopatía es esperable a partir de la 9ª a 10ª dosis.

Discusión y comentarios

La enfermedad de Pompe es un trastorno metabólico infrecuente causado por la deficiencia de la enzima AGA lisosomal. Esto produce acumulación de glucógeno en forma continua en muchos tejidos, especialmente en el músculo esquelético, cardíaco y liso. De acuerdo a la forma clínica, conduce a hipotonía y debilidad progresiva, insuficiencia cardiorrespiratoria y muerte. La enfermedad de Pompe se manifiesta con un espectro clínico variable en cuanto a edad de comienzo, tasa de progresión de la enfermedad y grado de compromiso orgánico.

El caso presentado corresponde a la forma infantil por haberse presentado en el 1° año de vida con cardiomegalia prominente (miocardiopatía hipertrófica biventricular), hepatomegalia, hipotonía, debilidad, macroglosia y elevación de enzimas hepáticas y musculares. Esta forma tiene mayor incidencia en afroamericanos y chinos ⁽¹⁾, como es la etnia de nuestra paciente.

Ante todo paciente que en el primer año de vida presenta los signos mencionados, debe sospecharse esta enfermedad ^(2,3). Esto implica indicar sin dilación dosaje de CK (marcador sensible pero inespecífico) que aparecerá elevada, sobre todo en la forma infantil (hasta 2000 UI/L) ⁽⁴⁾. Las enzimas TGP, TGO y LDH podrán estar aumentadas como reflejo de la liberación desde el músculo ⁽⁵⁾. Si bien la EMG y la biopsia muscular pueden ayudar, su realización no siempre es accesible, pudiendo demorar el diagnóstico. Es por ello que se sugiere en esta forma clínica realizar directamente dosaje enzimático. Se han desarrollado métodos simples, de bajo costo y accesibles que analizan la actividad de AGA en extractos de manchas de sangre seca (GSPF), mediante inmunocaptura ⁽⁶⁾ o inhibición competitiva de la actividad de maltosa glucoamilasa (MGA) utilizando maltosa ^(7,8,9) o acarbosa ⁽¹⁰⁾ para eliminar la interferencia de la MGA. Estos métodos ofrecen una posibilidad diagnóstica rápida y no invasiva de primer nivel para excluir la enfermedad de Pompe.

La medición de actividad de AGA en fibroblastos cutáneos en cultivo es el patrón de oro actual, pero

puede tardar de 4 a 6 semanas y demorar significativamente el diagnóstico; además, no se realiza en nuestro país. Hay consenso general ⁽¹¹⁾ que el tratamiento con TRE debe iniciarse si el análisis de AGA en GSPF es anormal. La confirmación en otros tipos celulares se realizará posteriormente. Esto se origina en la necesidad de un diagnóstico precoz, ya que los mejores resultados de la TRE se obtienen cuanto menos comprometido esté el paciente al inicio del mismo y especialmente antes de que haya que instalar métodos invasivos de soporte respiratorio. La TRE prolonga significativamente la supervivencia ⁽¹²⁾, reduce la cardiomegalia y mejora la función cardíaca y muscular.

El enfoque de pacientes con esta enfermedad requiere un equipo interdisciplinario encabezado por un médico experimentado en el tratamiento específico ⁽⁴⁾. Cualquiera sea el momento de inicio de la TRE nunca debe suspenderse el tratamiento sintomático, especialmente nutricional, fisiátrico y cardiológico.

Referencias

1. Hirschhorn R, Reuser AJJ. Glycogen storage disease type II: acid alpha-glucosidase (acid maltase) deficiency. En: Beaudet A, Scriver C, Sly W et al. eds. The metabolic and molecular Bases of Inherited Disease. New York: McGraw Hill, 2001; 3389-3420.
2. van den Hout HM, Hop W, van Diggelen OP, et al. The natural course of infantile Pompe's disease: 20 original cases compared with 133 from the literature. Pediatrics 2003; 112:332-340.
3. Kishnani P, Hwu W, Mandel H, et al. On behalf of the Infantile-onset Pompe Disease Natural History Study Group a retros-

pective, multinational, multicenter study on the natural history of infantile-onset Pompe disease. J Pediatr 2006; 148:661-676.

4. Kishnani P, Steiner R, Bali D, et al. (ACMG Work Group on Management of Pompe disease). Pautas de diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Pompe. Genet Med. 2006; 8: 1-26.
5. DiFore MT, Manfredi R, Marri L, et al. Elevation of transaminases as an early sign of late-onset glycogenosis type II. Eur J Pediatr 1993; 152:784.
6. An Y, Young SP, Hillman SL, et al. Liquid chromatographic assay for a glucose tetrasaccharide, a putative biomarker for the diagnosis of Pompe disease. Anal Biochem 2000; 287:136-143.
7. Chamoles NA, Niizawa G, Blanco M, Gaggioli D, Casentini C. Glycogen storage disease type II: enzymatic screening in dried blood spots on filter paper. Clin Chim Acta 2004; 347:97-102.
8. Niizawa G, Blanco M, Casentini C, et al. Newborn screening for MPS1 and Pompe disease: a pre-pilot study. Mol Genet Metab 2005; 84:A202.
9. Zhang H, Kallwass H, Young S, et al. A comparison of methods for lysosomal acid α glucosidase activity determination from dried blood spots for diagnosis of Pompe disease. Genet Med 2006; 8:302-306.
10. Li Y, Scott CR, Chamoles NA, et al. Direct multiplex assay of lysosomal enzymes in dried blood spots for newborn screening. Clin Chem 2004; 50:1785-1796.
11. M. Baethmann, V. Straub y A. Reuser. Pompe disease. 1º ed. UNI-MED. 2008; 47-57.
12. van den Hout H, Reuser AJ, Vulto AG, et al. Recombinant human alpha-glucosidase from rabbit milk in Pompe patients. Lancet 2000; 356:397-398.

Asociaciones internacionales
 IPA: International Pompe Association
 AMDA: Acid Maltasa Deficiency Association
 (www.amda.pompe.org)
 United Pompe Foundation (www.unitedpompe.org) ◆

María Elena Ucar*
Patricia E. Climent**

* Especialista en radioimágenes.

** Jefe de Docencia del

Hospital de Niños, Superiora

Sor María Ludovica, La Plata

✉ docenciasormarialudovica@hotmail.com

Introducción

Los artículos que siguen corresponden a material distribuido en uno de los Ateneos del Hospital.

Este Comité de Redacción ha considerado el mismo como de extrema importancia y, en consecuencia, imprescindible su amplia difusión. Es por ello que se incluyen en este número de Ludovica Pediátrica haciendo suyo los conceptos vertidos tanto en Parte I como en Parte II.

Dr. Ricardo Drut

Parte I

EXPLORACIONES CON RAYOS X EN PEDIATRÍA

BENEFICIOS Y PRECAUCIONES

I. USING X-RAYS IN PEDIATRICS.

BENEFITS AND PRECAUTIONS

Unidad de Salud Medioambiental Pediátrica (PEHSU.Valencia)

Información para padres

Las radiaciones producidas por los Rayos X, además de sus reconocidos beneficios médicos, pueden ser nocivas para el organismo. Ello es debido a los efectos secundarios adversos, que pueden ser de dos tipos, los “previsibles” y los “imprevisibles”. Los “previsibles” dependen exclusivamente de la dosis administrada, existiendo un determinado nivel por debajo del cual no existe riesgo para el individuo; por encima de ese nivel provocan lesiones en la piel, alteraciones digestivas, anemia, caída del cabello o esterilidad. Las “imprevisibles” dependen únicamente del azar, siendo independientes de la dosis y, por lo tanto, no existe ningún nivel de seguridad por debajo del cual no afecten adversamente la salud humana; así pues, si una sola partícula de Rayos X impacta en un punto de una célula especialmente sensible, es capaz de provocar lesiones como las malformaciones hereditarias o generar el desarrollo del cáncer.

Afortunadamente, la posibilidad de que se produzcan efectos “imprevisibles” es bajísima, casi despreciable, pero existe y aumenta con las sucesivas exploraciones radiológicas, ya que las dosis son acumulativas de por vida. Por lo tanto, por escasa que sea la dosis, no hay radiación sin riesgo. Por ello, la Comisión Internacional de Protección Radiológica, creada en 1928 y que periódicamente publica sus indicaciones de dosis máxima de radiación permitida, introdujo, ya en 1965, la expresión “utilizar una dosis tan baja como, razonablemente, sea posible”, pretendiendo compaginar los formidables beneficios de la Radiología en el diagnóstico de enfermedades y un sentido común

que limite las exploraciones, evitando sobretodo, antes de ser realizadas, aquellas que no van a aportar datos decisivos para el tratamiento del paciente.

Actualmente, la llegada de la Tomografía Computarizada, más conocida como TAC, debido al enorme avance diagnóstico, nos debe extremar la precaución ante la demanda familiar para su realización. La gente ignora que también utiliza Rayos X y que supone un doble inconveniente por el aumento considerable de radiación y por el progresivo incremento del número de exploraciones realizadas, a veces forzado por la gran presión social.

Como regla general para conocer la cantidad de radiación que recibe el paciente, según el tipo de exploración practicada, la Comisión Europea, en su "Guía de indicaciones para la correcta solicitud de pruebas de diagnóstico por imagen 2000", toma como unidad la radiografía de tórax, puesto que es la más habitual. A partir de ahí se conoce que una radiografía de cráneo equivale a 3,5 radiografías de tórax; una radiografía de abdomen significa 50 de tórax; una exploración digestiva, 150; y un TAC equivale a 400 radiografías de tórax.

Los riesgos, reducidos pero posibles, son mayores cuando se trata de población infantil, por dos razones. En primer lugar, porque la mayor expectativa de vida permite que, con el paso del tiempo, se manifiesten las consecuencias de un daño que tuvo su origen en la infancia, algo que en un adulto no llegaría a ocurrir, por falta material de tiempo. Y en segundo lugar, porque la actividad celular en un organismo joven es mucho mayor, pero también lo es la sensibilidad de sus células a la radiación. Estudios

recientes muestran que, aún tratándose de un riesgo remoto, los 10-15 primeros años de vida son, comparativamente, los que exigen mayor cautela.

Y, más aún, en el caso del TAC, ya que teniendo menor tamaño el niño que el adulto, la radiación que recibe su cuerpo es, proporcionalmente, bastante mayor.

Por todas estas razones, los especialistas en Radiología, muy especialmente cuando se trata de población infantil, cuidan al máximo todo lo que signifique reducción de dosis y sistemas de protección durante la realización de las exploraciones radiológicas, utilizando, en lo posible, alternativas a la radiología que no irradian, como la Ecografía o la Resonancia Magnética. Pero estas técnicas tienen sus limitaciones y en muchas circunstancias es la Radiografía o el TAC los que ofrecen la mejor información. Por todo ello, debe ser el pediatra y el radiólogo quienes decidan sin ninguna presión familiar, en cada caso y tras conocer la situación del paciente, la necesidad de exploración radiográfica, y si es así, cuál es la adecuada.

Finalmente, recuerde y tenga siempre presente dos consejos. El primero, que la mejor radiografía y TAC son los que nunca se hacen. Es decir, que su hija/o sea correctamente diagnosticado mediante la anamnesis (escuchando y preguntando a los padres) y la exploración física (inspección, palpación, auscultación, etc.), para ser tratado adecuadamente. El segundo, que nunca presione al profesional sanitario para la realización de cualquier exploración radiológica. La salud a corto, medio y largo plazo de sus hijas/os se lo agradecerá.

Parte II

RADIACIÓN IONIZANTE:

PROTECCIÓN DE NUESTROS PACIENTES

II. IONIZING RADIATIONS:

PROTECTION OF OUR PATIENTS

Sabía Ud. por qué en el ámbito médico mundial existe gran preocupación por las radiaciones ionizantes que reciben los pacientes?

- se ha constatado un marcado aumento progresivo y sostenido de la realización de tomografía computada, dado que en la actualidad los avances tecnológicos permiten realizar estudios con gran definición anatómica y en menor tiempo (esencial en pediatría), mayor accesibilidad que en décadas pasadas, motivos médicos-legales y en muchos casos por mayor presión familiar.
- según estadísticas de Estados Unidos de Nortea-

mérica ha aumentado un 600% la solicitud de TC entre los años 80 y los 90.

- en pediatría este aumento ha representado la escalada del 4% al 15% del total de las tomografías.
- el 33% de las TC en edad pediátrica se realiza durante la primera década de vida y el 17% en pacientes menores de 5 años.

Antes de solicitar un estudio que emplea radiaciones ionizantes, debemos recordar que...

- los tejidos y órganos que están en desarrollo y crecimiento son más sensibles a los efectos de la radiación que los tejidos y órganos que ya están maduros (los tejidos de los niños son 10 veces más sensibles que en el adulto); por lo tanto cuanto menor es el paciente al momento de la exposición mayor es el riesgo de desarrollar cáncer.
- el riesgo potencial de carcinogénesis es acumulativo a lo largo de la vida con las diferentes exposiciones a radiaciones ionizantes.
- los efectos oncogénicos de la radiación pueden tener un período prolongado de latencia.; este período de latencia varía con el tipo de malignidad, la leucemia tiene un período más corto (aproxim. 10 años) que los tumores sólidos. Los niños tienen mayor expectativa de vida que los adultos, por lo tanto mayor probabilidad que se desarrollen los efectos secundarios por radiación ionizante.
- los tejidos más afectados por las radiaciones son glándula tiroides, mama, y las gónadas.
- la mayoría de los datos sobre los riesgos estimados están basados en los sobrevivientes de las bombas atómicas
- actualmente las tomografías computadas representan el 15 % de los procedimientos médicos que utilizan radiaciones, pero originan el 75% de las dosis total de radiaciones ionizantes (datos del año 2003)
- los rayos X se utilizan en radiografías simples, fluoroscopia, angiografía y tomografía computada. La dosis depende de factores del paciente (edad y

tamaño) y factores del equipamiento (modelo, protocolo que se utiliza, y extensión del procedimiento). Es importante estar familiarizado con las dosis representativas de los métodos más utilizados.

TABLE 1 Estimated Medical Radiation Doses for a 5-Year-Old Child

Imaging Area	Effective Dose, mSv	Equivalent No. of CXRs
3-view ankle	0.0015	1/14th
2-view chest	0.02	1
Anteroposterior and lateral abdomen	0.05	2½
Tc-99m ^{99m} Tc radionuclide cystogram	0.18	9
Tc-99m radionuclide bone scan	6.2	310
FDG PET scan	15.3	765
Fluoroscopic cystogram	0.33	16
Head CT	4	200
Chest CT	3	150
Abdomen CT	5	250

Radiation Risk to Children from Computed Tomography. Brody, A et al. Pediatrics 2007; 120 (3): 677-682

CXRs: RX de Tórax (tomado como referencia ya que es el método por imágenes más solicitado)

MsV: abreviatura de MiliSiviert (medición de la radiación); 3 MsV es la radiación que absorbe anualmente en el medioambiente un individuo (USA)

Existen dos caminos para lograr una disminución en la dosis de radiación que reciben nuestros pacientes

- realizar sólo aquellos estudios que sean necesarios, teniendo la plena seguridad que el estudio seleccionado es el más adecuado para el diagnóstico de un paciente en determinada situación clínica.
- utilizar el concepto “ALARA” (siglas en inglés): “utilizar una dosis tan baja como, razonablemente, sea posible”, responsabilidad del médico radiólogo al momento de realizar cada estudio.

“la forma más efectiva de disminuir la dosis de radiación asociada a tomografía computada en pacientes pediátricos, es reducir o eliminar las TC innecesarias”

(Donnelly, L. AJR 2005; 184: 655-657) ♦

LUDOVICA PEDIÁTRICA

Publicación Científica del Hospital
"Superiora Sor María Ludovica" de La Plata
Buenos Aires, Argentina

Año 2008

ÍNDICE DEL VOLUMEN X

N° 1 - pp 1-40 CORRESPONDE A LOS MESES DE ENERO, FEBRERO Y MARZO 2008

EDITORIAL	2
DIEZ AÑOS NO ES NADA...	
TEN YEARS FLY BY...	
IN MEMORIAM IN MEMORIAM	4
LOS MAESTROS. JUAN CARLOS PERNAS	
THE TEACHER. JUAN CARLOS PERNAS	
<i>Horacio Federico González</i>	
ARTÍCULO ORIGINAL ORIGINAL ARTICLE	5
DESGASTE PROFESIONAL ("BURNOUT") EN EL PERSONAL SANITARIO DE UN SERVICIO DE EMERGENCIAS PEDIÁTRICO	
BURNOUT SYNDROME IN THE EMERGENCY ROOM PERSONAL OF A PEDIATRIC HOSPITAL	
<i>María Cecilia Elisabet González Favre</i>	
CASO CLÍNICO CASE REPORT	11
ESPONDILODISCITIS EN LA INFANCIA	
SPONDYLODISCITIS IN INFANCY	
<i>Natalia Arrospide, Mauro N. González Ros y Carlos González Landa</i>	
CASO CLÍNICO CASE REPORT	15
PSEUDOARTROSIS DE RADIO EN UN NIÑO CON NEUROFIBROMATOSIS TIPO I (NF I)	
PSEUDOARTHROSIS OF THE ULNA IN A CHILD WITH NEUROFIBROMATOSIS TYPE I	
<i>Altamirano Eugenia M., Drut Ricardo y Perelló Ariel H.</i>	
CASO CLÍNICO CASE REPORT	18
SÍNDROME DE KLIPPEL-TRENAUNAY. PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO	
KLIPPEL-TRENAUNAY SYNDROME. A CASE REPORT	
<i>Estela Cuenca, Luis Miraglia, Miriam Pérez, Elizabeth Montero Labat y María Elena Boiardi</i>	

HAGA SU DIAGNÓSTICO | MAKE YOUR DIAGNOSIS **22**
Carlos Spacarotel y Miguel Angel Esteban

GUÍAS DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | GUIDES FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT **24**
VALORACIÓN DE LA VÍA AÉREA POR ENDOSCOPIA RESPIRATORIA EN NIÑOS
BAJO TRATAMIENTO CON VINCRISTINA
CHILDREN UNDER TREATMENT WITH VINCRISTINE: ENDOSCOPIC EVALUATION OF AIRWAYS
Darío Fajre y María José Farina

RESÚMENES DE CONGRESO | MEETING ABSTRACTS **26**
V JORNADAS DE ACTUALIZACIONES EN CLÍNICA PEDIÁTRICA Y NEONATOLOGÍA
LA PLATA - 2007

Nº 2 - pp 41-76 CORRESPONDE A LOS MESES DE ABRIL, MAYO Y JUNIO 2008

EDITORIAL **42**
“EL FUTURO NO SE ESPERA, SE HACE”
“DO NOT WAIT FOR THE FUTURE. MAKE IT”

ARTÍCULO ORIGINAL | ORIGINAL ARTICLE **44**
ETIOLOGÍA DE LA DIARREA AGUDA BACTERIANA
EN PACIENTES PEDIÁTRICOS AMBULATORIOS
ETIOLOGY OF BACTERIAL ACUTE DIARRHOEA IN AMBULATORY PEDIATRIC PATIENTS
Silvina Giugno y Sebastián Oderiz

ARTÍCULO ORIGINAL | ORIGINAL ARTICLE **50**
CÁNCER EN EL ADOLESCENTE
A PROPÓSITO DE NUESTRA EXPERIENCIA (224 PACIENTES)
CANCER IN ADOLESCENTS. OUR EXPERIENCE WITH 224 PATIENTS
*Daniel G. Pollono, Silvia A. Tomarchio, Ricardo Drut,
Alberto Fontana, Carlos Marti y Jorgelina Patin*

ARTÍCULO ORIGINAL | ORIGINAL ARTICLE **62**
EVALUACIÓN PONDERAL DE TRES ALTERNATIVAS TERAPÉUTICAS
EN NIÑOS CON DIARREA CRÓNICA Y DESNUTRICIÓN:
DIETA, HIDROLIZADOS Y PROBIÓTICOS
CHILDREN WITH CHRONIC DIARRHEA AND UNDERNUTRITION, WEIGHT EVALUATION
USING A TRIPLE THERAPY: DIET, HYDROLISATE AND PROBIOTICS
*Luciana Guzmán L., Gabriela Nanfito, Amanda Rey,
Ricardo Drut, Guillermo Docena y Eduardo A. Cueto Rúa*

GUÍAS DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO | GUIDES FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT **71**
CONSTIPACIÓN Y ENCOPRESIS
CONSTIPATION AND ENCOPRESIS
Eduardo A. Cueto Rúa y Sandro W. Miculan

N° 3 - pp 77-108CORRESPONDE A LOS MESES DE JULIO, AGOSTO Y SEPTIEMBRE 2008

EDITORIAL	78
REFLEXIONES ACERCA DEL APRENDIZAJE SOME THOUGHTS ABOUT LEARNING	
IN MEMORIAM IN MEMORIAM	80
RECORDANDO A RUBÉN REMEMBERING RUBÉN <i>Luis Fumagalli</i>	
ARTÍCULO ORIGINAL ORIGINAL ARTICLE	81
TABAQUISMO MATERNO: IMPACTO SOBRE EL NEONATO, PLACENTA Y REACTIVIDAD DE LA ARTERIA UMBILICAL MATERNAL SMOKING: ITS IMPACT ON THE NEWBORN, THE PLACENTA AND THE REACTIVITY OF THE HUMAN UMBILICAL ARTERY <i>Silvina Morales, María Florencia Iveli, Laura Rimorini, Rocío Roldán Palomo, Nicolás Enrique, Silvia Salemme, Norma Cecotti, Alejandro Rebolledo, María Apezteguía y Verónica Milesi</i>	
ARTÍCULO ORIGINAL ORIGINAL ARTICLE	92
LACTANCIA MATERNA Y DESHIDRATACIÓN HIPERNATRÉMICA. SU PREVENCIÓN BREAST FEEDING AND HYPERNATREMIC DEHYDRATION. HOW TO PREVENT <i>Luis M. Gambarotta</i>	
CASO CLÍNICO CASE REPORT	101
DERMATOMIOSITIS JUVENIL JUVENILE DERMATOMYOSITIS <i>Pablo Goldaracena y Federico Pérez</i>	

N° 4 - pp 109-152.....CORRESPONDE A LOS MESES DE OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE 2008

EDITORIAL	110
EL ARTE DEL TRABAJO INTERDISCIPLINARIO THE ART OF WORKING INTERDISCIPLINARY	
ARTÍCULO ORIGINAL ORIGINAL ARTICLE	112
INTERVENCIONES EN LA URGENCIA DE PSICOPATOLOGÍA INFANTO-JUVENIL EFECTOS Y RIESGOS EFFECTS AND RISKS WHEN ASSISTING PSYCHOPATHOLOGIC EMERGENCIES IN PEDIATRICS <i>Miriam Dahan y Graciela Estanga</i>	
ARTÍCULO ORIGINAL ORIGINAL ARTICLE	116
EVALUACIÓN DE UN SUPLEMENTO PROBIÓTICO EN LA RECUPERACIÓN NUTRICIONAL DE PACIENTES CELÍACOS SOMETIDOS A UNA DIETA SIN TACC THE USE OF PROBIOTICS FOR THE NUTRITIONAL RECOVERY OF CELIAC PATIENTS ON GLUTEN-FREE DIET <i>Soledad Barrera, Luciana Guzmán, Gabriela Nanfity y Eduardo A. Cueto Rúa</i>	

ARTÍCULO ORIGINAL | ORIGINAL ARTICLE **121**

POSTNATAL CEREBELLAR DEVELOPMENT IN PRETERMS WITH POSTCONCEPTIONAL AGE AT TERM EQUIVALENT. A NEUROPATHOLOGICAL STUDY

DESARROLLO POST-NATAL DEL CEREBELO EN RECIÉN NACIDOS PRETÉRMINO CON EDAD POST-CONCEPCIONAL EQUIVALENTE AL TÉRMINO. ESTUDIO NEUROPATOLÓGICO

Marta Jones

CASO CLÍNICO | CASE REPORT **141**

CATATONÍA LÚPICA. PRESENTACIÓN DE UN CASO

LUPUS CATATONIA. A CASE REPORT

Valeria Ferreyra, Fernanda Pin, María Florencia Iveli y Francisco A. Zamperetti

CASO CLÍNICO | CASE REPORT **144**

SÍNDROME DE KASABACH-MERRITT EN UN NIÑO CON ANGIOMA EN PENACHO

KASABACH-MERRITT SYNDROME IN A CHILD WITH TUFTED HEMANGIOMA

Mariela Espósito, Florencia Fernández, Paola Juliano, Fernanda Melogno y Cecilia Zubiri

HAGA SU DIAGNÓSTICO | MAKE YOUR DIAGNOSIS **147**

LACTANTE DE 9 MESES CON CONVULSIONES

A 9 MONTH-OLD INFANT WITH SEIZURES

Cecilia Zubiri y Mariana Fabi

ÍNDICE TEMÁTICO DEL VOLUMEN X, 2008

- aciduria glutárica Tipo I, 147
- adolescencia, 50
- alergia, 62
- anemia hemolítica microangiopática, 144
- bacterias, 44
- burnout, 15
- cáncer, 50
- catatonía, 141
- celiaquía, 116
- cerebelo, 121
- constipación, 71
- convulsiones, 147
- dermatomiositis juvenil, 101
- deshidratación hipernatrémica, 92
- desnutrición, 62
- diarrea aguda, 44
- diarrea crónica, 62
- discitis, 11
- embarazo, 81
- emergencia, 15
- encefalopatía hipóxico-isquémica, 121
- encopresis, 71
- endoscopia respiratoria, 24
- estrés laboral, 15
- espondilodiscitis, 11
- foliación, 121
- hidrolisado, 62
- hipogalactia, 92
- Kasabach-Merritt, 144
- Klippel-Trenaunay, 18
- leche de vaca, 62
- lumbalgia, 11
- lupus, 141
- malformación vascular, 18
- maltrato infantil, 22
- neurofibromatosis, 15
- neuropatía laringea, 24
- neuropatología, 121

oreja estañada, 22	resistencia bacteriana, 44
placenta, 81	riesgo en psiquiatría, 112
pretérmino, 121	serotonina, 81
probiótico, 62 y 116	sustancia blanca, 121
pseudoartrosis, 15	tabaco, 81
psicosis lúpica, 141	trombocitopenia, 144
psiquiatría infantil, 112	urgencia psiquiátrica, 112
radio, 15	vincristina, 24
recién nacidos, 121	

ÍNDICE DE AUTORES DEL VOLUMEN X, 2008

Altamirano, E.M. 15	González, H.F. 4
Apezteguía, M. 81	Guzmán, L. 42, 62, 116
Arrospide, N. 11	Iveli, M.F. 81, 141
Barrera, S. 116	Jones, M. 2, 121
Boiardi, M.E. 18	Juliano, P. 144
Cecotti, N. 81	Maculan, S.W. 71
Climent, P.E. 110	Marti, C. 50
Cuenca, E. 18	Melogno, F. 144
Cueto Rúa, E.A. 62, 71, 116	Milesi, V. 81
Dahan, M. 112	Miraglia, L. 18
Docena, G. 62	Montero Labat, E. 18
Drut, R. 15, 50, 62	Morales, S. 81
Enrique, N. 81	Nanfito, G. 62, 116
Espósito, M. 144	Oderiz, S. 44
Estanca, G. 112	Patín, J. 50
Esteban, M.Á. 22	Perelló, A.H. 15
Fabi, M. 147	Pérez, F. 101
Fajre, D. 24	Pérez, M. 18
Farina, M.J. 24	Pin, F. 141
Fernández, F. 144	Pollono, D.G. 50
Ferreira, V. 141	Rebolledo, A. 81
Fontana, A. 50	Rey, A. 62
Fumagalli, L.A. 78, 80	Rimorini, L. 81
Gambarotta, L.M. 92	Roldán Palomo, R. 81
Giugno, S. 44	Salemme, S. 81
Goldaracena, P. 101	Spacarotel, C. 22
González Favre, M.C.E. 5	Tomarchio, S.A. 50
González Landa, C. 11	Zamperetti, F.A. 141
González Ros, M.N. 11	Zubiri, C. 144, 147

NORMAS DE PRESENTACIÓN

DE TRABAJOS EN LUDOVICA PEDIÁTRICA



LUDOVICA PEDIÁTRICA es una publicación científica del Hospital Interzonal de Agudos Especializado en Pediatría, Superiora Sor María Ludovica de La Plata y considerará para su publicación los trabajos relacionados con la Pediatría. La Revista consta de las siguientes secciones:

Originales

Trabajos de investigación sobre etiología, fisiopatología, anatomía patológica, diagnóstico, prevención y tratamiento. Los diseños recomendados son de tipo analítico en forma de encuestas transversales, estudio de casos y controles, estudios de cohorte y ensayos controlados.

Casos Clínicos

Descripción de uno o más casos clínicos de excepcional observación que supongan un aporte importante al conocimiento de la enfermedad. Es aconsejable que el número de firmantes no sea superior a cinco.

Cartas al Director

En esta sección se admitirán la discusión de trabajos publicados y la aportación de observaciones o experiencias que por sus características puedan ser resumidas en un breve texto. La extensión máxima será de 750 palabras, el número de citas bibliográficas no será superior a 10 y se admitirá una figura y una tabla. Es aconsejable que el número de firmantes no sea superior a cuatro.

Editoriales

Discusión de avances recientes en Pediatría. Estos artículos son encargados por la Redacción de la Revista. Los autores que espontáneamente deseen colaborar en esta Sección deberán consultar previamente con la Secretaría de Redacción.

Artículos Especiales

Bajo este epígrafe se publicarán trabajos de interés particular para la Pediatría y que, por sus características, no encajen bajo el epígrafe de Editorial. Son aplicables las mismas normas de publicación que en la sección precedente.

Educación Continuada

Puesta al día de temas básicos de interés general para el pediatra que se desarrollarán de manera extensa a lo largo de varios números. (Incluye Guías de Diagnóstico y Tratamiento)

¿Cuál es su diagnóstico?

Presentación breve de un caso clínico problema y de su resolución. La presentación en la Revista se hará en dos páginas independientes: en una se presentarán nombres y dirección profesional de los autores y el caso clínico, acompañado de un máximo de 2 figuras, y en la otra (que se publicará en contraportada) se efectuarán los comentarios diagnósticos y terapéuticos pertinentes, acompañados de un máximo de 1 figura y 5 citas bibliográficas. Se aceptan aportaciones a esta sección. Los originales deben adecuarse al modelo de publicación mencionado. El texto de cada página no debe sobrepasar 750 palabras (si no hay figuras), 500 palabras (si hay una figura) y 400 palabras (si hay 2 figuras).

Crítica de libros

Los libros que sean enviados a la Secretaría de Redacción serán objeto de crítica si se considera de interés para los lectores. El envío de un libro no implica necesariamente que será publicada su crítica. En cualquier caso, los libros remitidos no serán devueltos ni se enviará reconocimiento de su recepción.

Otras secciones

Se publicarán los informes técnicos de las Secciones y Grupos de trabajo del Hospital de Niños Superiora Sor María Ludovica así como el contenido de sus reuniones. Cada Sección dispondrá de un máximo de 15 páginas impresas anuales, lo que representa aproximadamente unos 40 resúmenes.

Presentación y estructura de los trabajos

Todos los trabajos aceptados quedan como propiedad permanente de Ludovica Pediátrica y no podrán ser reproducidos en parte o totalmente sin el permiso editorial de la revista. Los artículos, escritos en español o en inglés, deben entregarse vía internet, con su impreso correspondiente y en procesador de textos Word. Los componentes serán ordenados en páginas separadas de la siguiente manera: página titular, resumen y palabras clave, texto, bibliografía, tablas y pies de figuras. Todas las páginas deberán ser numeradas consecutivamente, comenzando por la página titular.

Página titular

Deberá contener los datos siguientes:

- Título del artículo no mayor a 12 palabras.
- Lista de autores en el mismo orden en el que deben aparecer en la publicación. Debe citarse primero nombre y luego apellido.
- El título académico de los autores aparecerá con una llamada al lado del apellido, que será referida al pie de página con el grado correspondiente.
- Nombre del centro de trabajo y dirección completa del mismo. Si el trabajo ha sido financiado debe incluirse el origen y numeración de dicha financiación.
- Nombre, dirección, número de teléfono y número de fax del autor al que debe dirigirse la correspondencia.
- Fecha de envío.

Resumen

La extensión del resumen no será superior a 250 palabras ni inferior a 150 palabras. El contenido del resumen deberá ser estructurado en cuatro apartados diferentes que deberán figurar titulados en el mismo: Objetivos, Métodos, Resultados, y Conclusiones. En cada uno de ellos se describirán, respectivamente, el problema motivo de la investigación, la manera de llevar a cabo la misma, los resultados más destacados y las conclusiones que se deriven de los resultados.

Palabras claves

Tres a diez palabras clave deberán ser incluidas al final de la página donde figure el resumen. Deberán usarse términos mencionados en el **Medical Subject Headings** del *Index Medicus*.

- Inglés. Deberá incluirse una correcta traducción al inglés de título, resumen y palabras clave.
- Texto. Se recomienda la redacción del texto en impersonal. Conviene dividir los trabajos en secciones. Los originales en: Introducción, Material o Pacientes y Métodos, Resultados y Discusión. Las notas clínicas en: Introducción, Observación clínica y Discusión. Se recomienda que cada sección encabece páginas separadas.

En general, es deseable el mínimo de abreviaturas, aceptando los términos empleados internacionalmente. Las abreviaturas poco comunes deben ser definidas en el momento de su primera aparición. Se evitarán abreviaturas en el título y en el resumen. Cuando existan tres o más abreviaturas se recomienda que sean listadas en una tabla presentada en hoja aparte. Los autores pueden utilizar tanto las unidades métricas de medida como las unidades del Sistema Internacional (SI). Cuando se utilicen las unidades SI es conveniente incluir las correspondientes unidades métricas inmediatamente después, en paréntesis.

Las drogas deben mencionarse por su nombre genérico. Los instrumentos utilizados para realizar técnicas de laboratorio u otras deben ser identificados, en paréntesis, por la marca así como por la dirección de sus fabricantes.

Bibliografía

Las citas bibliográficas deben ser numeradas consecutivamente por orden de aparición en el texto, figurando el número entre paréntesis.

La referencia de artículos de revistas se hará en el orden siguiente: autores, empleando el o los apellidos seguido de la inicial del nombre, sin puntuación y separado cada autor por una coma; el título completo del artículo en lengua original; el nombre de la revista según abreviaturas del *Index Medicus*; año de aparición del ejemplar, volumen e indicación de la primera y última página. Un estilo similar se empleará para las citas de los libros.

A continuación se exponen 5 ejemplos:

1. *Artículo*: Beltra Picó R., Mira Navarro J., Garramone G. *Gastroquiasis. A propósito de cinco casos*. An. Esp. Pediatr. 198 1; 14: 107-111.
2. *Artículo publicado como resumen de actas de congreso*. Cuento Rua E, Urrutia MI, Marchison S, et al. El motivo de consulta y los aspectos ambientales y culturales. En: SAP XXIII Congreso Argentino de Pediatría. Argentina. Bs. As. p. 82.
3. *Libro*: Fomon S. J. *Infant Nutrition*, 2ed. Filadelfia/Londres/Toronto: WB Saunders; 1974.
4. *Capítulo de libro*: Blines J. E. *Dolor abdominal crónico y recurrente*. En: Walker Simith J. A., Hamilton J. R., Walker W. A. (eds.). *Gastroenterología pediátrica práctica*. 2da. ed. Madrid: Ediciones Ergon; 1996. p. 2537.
5. *Citas de artículos de revistas en formato electrónico*. Un estilo similar al empleado para citar los artículos ya impresos, agregando al final la siguiente frase (se cita un ejemplo): Disponible en: [url:http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm](http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm)

No deben incluirse en la Bibliografía citaciones de observaciones o trabajos no publicados del estilo de "comunicación personal", "en preparación" o "sometido a publicación". Si se considera imprescindible citar dicho material debe mencionarse su origen en el lugar correspondiente del texto. La cita debe colocarse entre paréntesis. Ejemplos:

- a. Salinas Pérez C. *Estudio patogénico de la nefropatía IgA*. En preparación.
- b. Smith J. *New agents for cancer chemotherapy*. Presentado en el Third Annual Meeting of the American Cancer Society, 13 Junio 1983, New York.
- c. Observación personal.

Con respecto a la cantidad de citas se recomienda que los trabajos originales incluyan entre 20-30 referencias; los originales breves y notas clínicas entre 10-20 referencias; las cartas al director un máximo de 10, y las revisiones, artículos de actualización y artículos especiales un mínimo de 30 referencias. Deben mencionarse todos los autores cuando sean seis (6) o menos; cuando sean siete (7) o más deben citarse los tres primeros y añadir después las palabras "et al".

Tablas

Deben ser numeradas en caracteres romanos por orden de a-

parición en el texto. Serán escritas a doble espacio, no sobrepasarán el tamaño de un folio y se remitirán en hojas separadas. Tendrán un título en la parte superior que describa concisamente su contenido, de manera que la tabla sea comprensible por sí misma sin necesidad de leer el texto del artículo. Si se utilizan abreviaturas deben explicarse al pie de la tabla. Debe evitarse presentar los mismos datos en texto, tablas y figuras.

Figuras

Tanto se trate de gráficos, dibujos o fotografías, se numerarán en caracteres árabes por orden de aparición en el texto. Deben entregarse en papel o en copia fotográfica nítida en blanco y negro (no diapositiva) de un tamaño máximo de 20,3 por 25,4 cm. Los autores deberán tener en cuenta, para el tamaño de símbolos, letras, cifras, etc., que después de la reducción, si se precisa, deben tener una dimensión de 3 milímetros. En el dorso de la figura deberá adherirse una etiqueta en que figuren: número de la figura, nombre del primer autor y orientación de la misma (mediante una flecha, por ejemplo). Las figuras se entregarán en un sobre, sin montar. En el caso de que las figuras ya estén escaneadas, las mismas deben remitirse en formato *jpg*.

Las microfotografías deben incluir escala e indicación de los aumentos. Eventualmente es posible la reproducción de fotografías o dibujos en color, siempre que sea aceptado por el Comité de Redacción y exista acuerdo previo de los autores con el Grupo Editor.

Si se reproducen fotografías de pacientes éstos no deben ser identificados. Las figuras se acompañarán de una leyenda, escrita en hoja incorporada al texto, que debe permitir entenderla sin necesidad de leer el artículo.

Responsabilidades Éticas

Permisos para reproducir material ya publicado. Los autores son responsables de obtener los oportunos permisos para reproducir en Ludovica Pediátrica material (texto, tablas o figuras) de otras publicaciones. Estos permisos deben solicitarse tanto al autor como a la editorial que ha publicado dicho material.

Autoría. En la lista de autores deben figurar únicamente aquellas personas que han contribuido intelectualmente al desarrollo del trabajo. Haber ayudado en la colección de datos o haber participado en alguna técnica no son por sí mismos criterios suficientes para figurar como autor. En general, para figurar como autor se deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Haber participado en la concepción y realización del trabajo que ha dado como resultado el artículo en cuestión.
2. Haber participado en la redacción del texto y en las posibles revisiones del mismo.
3. Haber aprobado la versión que finalmente va a ser publicada.

La Secretaría de Redacción de Ludovica Pediátrica declina cualquier responsabilidad sobre posibles conflictos derivados de la autoría de los trabajos que se publican en la Revista.

Publicación previa. En la carta de presentación que debe acompañar el envío del artículo debe hacerse constar que el conte-

nido del mismo es completamente original y que no ha sido publicado previamente. De no cumplirse este requisito debe hacerse constar si:

1. Parte de los resultados han sido ya incluidos en otro artículo.
 2. Una parte de los pacientes ha sido ya reportada en un trabajo anterior.
 3. El texto o parte del texto ha sido ya publicado o está en vías de publicación en actas de congreso, capítulo de libro o carta al director.
 4. Todo o parte del texto ha sido ya publicado en otro idioma.
- Ludovica Pediátrica acepta material original, pero considera la publicación de material en parte ya publicado si el nuevo texto aporta conclusiones diferentes sobre un tema. El autor debe ser consciente que no revelar que el material sometido a publicación ha sido ya total o parcialmente publicado constituye un grave quebranto de la ética científica.

Consentimiento informado. Los autores deben mencionar en la sección de métodos que los procedimientos utilizados en los pacientes y controles han sido realizados tras obtención de un consentimiento informado de los padres. Es también conveniente hacer constar que el estudio ha sido revisado y aprobado por los Comités de Investigación y/o Ética de la institución donde se ha realizado el estudio.


Envío de originales

Los trabajos deben ser enviados por correo electrónico a: *ludovicapediatrica@gmail.com*

El manuscrito debe acompañarse de una carta de presentación en la que se debe hacer constar la originalidad del trabajo así como la aceptación expresa de todas las normas.

La secretaría acusará recibo. El manuscrito será inicialmente examinado por el Comité de Redacción y si se considera válido será remitido a dos revisores externos. El Comité de Redacción, ya directamente o una vez atendida la opinión de los revisores, se reserva el derecho de rechazar los trabajos que no juzgue apropiados, así como de proponer las modificaciones de los mismos que considere necesario. En caso de aceptación, si es necesario, el autor recibirá material para su corrección, que procurará devolver al Comité de Redacción en el menor lapso posible. Una vez recibida la Prueba de Galera, el manuscrito debe ser entregado con las correcciones pertinentes dentro de las 48 horas siguientes a su recepción.

Compruebe el contenido de su envío:

Carta con firma de todos los autores; copia completa del artículo; página titular incluyendo: título, lista de autores, nombre y dirección del centro, financiación, teléfono, fax del autor y correo electrónico, fecha de envío; resumen en castellano (en hoja aparte); resumen en inglés (en hoja aparte); palabras claves (en castellano e inglés); texto; bibliografía (en hoja aparte); leyendas de las figuras (en hoja aparte); tablas (en hoja aparte); figuras identificadas (tres unidades); carta de permiso si se reproduce material; consentimiento informado para fotos. 

THE ENGLISH VERSION OF THESE INSTRUCTIONS ARE AVAILABLE BY REQUEST TO

horaciofgonzalez@gmail.com - patologi@netverk.com.ar