Medicina para y por Residentes

es una publicación del Programa Actualización Científica sin Exclusiones para Residentes de la Argentina (ACisERA) e Iberoamérica de la Fundación SIIC

Vol. 2, Nº 2, Septiembre 2011

Noticias ACisERA, pág. 4

Artículo original

Evalúan los Efectos de la Privación de Sueño en los Médicos Residentes
Juan Cruz Ferre, pág. 5

Novedades seleccionadas

Describen un nuevo Tratamiento Combinado por Vía Oral para la Terapia de la Hepatitis C Crónica
Lancet, pág. 9

Destacan la Importancia del Diagnóstico Diferencial de Infección por Hantavirus en Presencia de Fiebre y Plaquetopenia
Mayo Clinic Proceedings, pág. 10

Duración de la Lactancia Materna Exclusiva e Indice de Masa Corporal en la Niñez
Public Health Nutrition, pág. 11

Terapia Integradora para Dejar de Fumar en la Atención de Pacientes con Trastorno por Estrés Postraumático
JAMA, pág. 12

Confirman la Aparición de Neoplasias Secundarias tras el Tratamiento Radiante del Cáncer de Próstata
International Journal of Radiation Oncology Biology Physics, pág. 13

Indice de Masa Corporal e Inicio de la Pubarca en Varones
Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, pág. 14

Reseñas destacadas

Infecciones Graves por *Staphylococcus aureus* Meticilino Resistente
Clinical Infectious Diseases, pág. 16

El Ejercicio y la Actividad Física: Aplicación Clínica y Consecuencias
Circulation, pág. 20

Portadores de Meningococo en la Rinofaringe por Edades: Revisión Sistemática y Metanálisis
Lancet Infectious Diseases, pág. 23

Hirsutismo: Diagnóstico y Tratamiento
Gender Medicine, pág. 26

Casos clínicos

La Enteroscopia Asistida por Balón es de Utilidad para Diagnosticar las Estenosis del Intestino Delgado
Hendrik Manner, pág. 29

Cartas al Programa ACisERA, pág. 33

Eventos científicos para Residentes, pág. 34

Sociedad Iberoamericana de Información Científica

Actualización Científica sin Exclusiones

Fundación SIIC para la promoción de la ciencia y la cultura

Textos esenciales para el ejercicio responsable de la medicina

www.siicsalud.com

actualización científica confiable

Resúmenes conceptuales, amplios y objetivos (ReSIIC), para estudiar en castellano

elaborados en base a trabajos originales completos, seleccionados por especialistas y provistos a SIIC por las principales fuentes biomédicas del mundo.

Artículos exclusivos, originales e inéditos, arbitrados por expertos del país y el extranjero.

Trabajos completos editados en castellano, portugués e inglés, escritos por renombrados especialistas de la Argentina, Iberoamérica y el Resto del Mundo.

siicsalud edita 60 a 80 informes por día;
se ordena en 55 especialidades biomédicas y 2 700 secciones;
transmite por semana, quincena o mes, 55 boletines especializados *(newsletters)* a 370 000 usuarios;
aloja 150 000 informes especializados de SIIC *Data Bases*.

SIIC

Sociedad Iberoamericana
de Información Científica

Programa
Actualización Científica sin Exclusiones

Coordinador general
Andrés Bernal

Mesa coordinadora provisoria (2007-)

Oscar Collia; jefe de Docencia e Investigación, Hospital General de Agudos P. Piñero, Ciudad de Buenos Aires; *Miguel Falasco,* jefe de Docencia e Investigación, Hospital Interzonal General de Agudos P. Fiorito, Avellaneda, Buenos Aires; *Marcelo Loyato,* jefe de Docencia e Investigación, Hospital General de Agudos Dr. J. A. Fernández, Ciudad de Buenos Aires; *María Angélica Lamas,* ex jefa de Docencia e Investigación, Hospital General de Agudos Dr. C. Durand, Ciudad de Buenos Aires; *Pablo Muntaabski,* Director General de Desarrollo y Planeamiento Sanitario, Ministerio de Salud de la Ciudad, Ciudad de Buenos Aires; *Eduardo Napoli,* subdirector del Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich, Ciudad de Buenos Aires..

Unidades de Coordinación ACisE (2008-)

Buenos Aires: *Bahía Blanca:* Universidad Nacional del Sur, Pedro Silberman. *La Plata:* UNLP, Secretaria Académica, María Isabel Medina; Dirección General Región Sanitaria XI, Nery Fures; **Catamarca:** Hospital San Juan Bautista, Comité de Docencia e Investigación, Guillermo Almendra; **Chubut:** Secretaría de Salud, Dirección de Capacitación, Ricardo Piegaro; **Ciudad de Buenos Aires:** UBA, Facultad de Medicina, Decanato; Ministerio de Salud de la Ciudad de Buenos Aires, Dirección General de Docencia e Investigación, Kumiko Eiguchi; **Córdoba:** Hospital Córdoba, Salvador Lizzio; **Entre Ríos:** UADER, Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud, Beatriz Bot; **Jujuy:** Ministerio de Salud, Dirección General de Docencia e Investigación, María de la Paz Bossio; **La Pampa:** Hospital Lucio Molas, María Esther Castro; **Mendoza:** UNCUYO, Facultad de Ciencias Médicas, Roberto Miatello; **Neuquén:** Universidad Nacional del Comahue, Álvaro Oliva; **Río Negro:** Ministerio de Salud, Dirección General de Desarrollo de Recursos Humanos Dirección de Capacitación, Silvina Campos; **San Luis:** Universidad Nacional de San Luis, Secretaría de Ciencia y Tecnología, Nora Debattista; **Santa Cruz:** Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública, Graciela Bruna; **Santa Fe:** Universidad Nacional del Litoral, Javier Lottersberger; **Tucumán:** Universidad Nacional de Tucumán, Secretaría de Ciencia y Técnica.

ACisE para Residentes de la Argentina (ACisERA) y médicos recién graduados
Comisión Académica Asesora de Médicos Residentes (2009-)

Horacio Gandelman, jefe del Comité de Docencia e Investigación, Hospital General de Agudos José M. Penna, Ciudad de Buenos Aires; *Nora Castiglia,* Comité de Docencia e Investigación, Hospital General de Agudos B. Rivadavia, Ciudad de Buenos Aires; *Oscar Collia,* jefe de Docencia e Investigación, Hospital General de Agudos P. Piñero, Ciudad de Buenos Aires; *Marcelo E. Corti,* jefe de División VIH/Sida, Hospital de Enfermedades Infecciosas Francisco J. Muñiz, Ciudad de Buenos Aires; *Sebastián Arculis*, coordinador provincial de residencias, Secretaría de Salud de Chubut, Rawson, Chubut; *Rubén Omar de Marco,* coordinador de Docencia e Investigación, Hospital de Alta Complejidad El Cruce, Florencio Varela, Buenos Aires; *Marcelo Loyato,* secretario, Comité de Docencia e Investigación, Hospital General de Agudos Juan A. Fernández, Ciudad de Buenos Aires; *Eduardo Napoli,* subdirector del Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich, Ciudad de Buenos Aires; Subsecretaría de Ciencia y Técnica, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán, Tucumán; *Horacio Repetto,* ex jefe del Servicio de Pediatría y actual miembro titular del Comité de Bioética Hospitalaria (CBH) del Hospital Nacional Prof. Dr. A. Posadas, El Palomar, Buenos Aires; *Beatriz Bot,* decana, Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud, Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER), Paraná, Entre Ríos.

Comisión Científica de Médicos Residentes (2010-)

Ana Prosello, Hospital Dn Pablo Soria, Jujuy; *Gustavo Morales,* Hospital Córdoba, Córdoba; *Laura Ibarguren,* Hospital Subzonal Rawson, Chubut; *Francisco Paulín,* Hospital General de Agudos Juan A. Fernández, Ciudad de Buenos Aires; *Elmita Acosta,* Hospital Regional Río Gallegos, Santa Cruz; *Federico Parra,* Hospital San Juan Bautista, Catamarca; *Pablo Panico*, Hospital Angel C. Padilla, Tucumán; *Laura Francesconi,* Hospital Municipal de Niños de San Justo, Buenos Aires; *Ricardo Pastre,* Hospital J. J. Urquiza, Entre Ríos.

Fundación SIIC
para la promoción de la ciencia y la cultura

Presidente
Rosa María Hermitte

Asesores científicos *(ad honorem)*
Alfredo Buzzi, decano de la Facultad de Medicina, UBA, Ciudad de Buenos Aires; *Daniel Campi,* vicedirector del Instituto Superior de Estudios Sociales (ISES), San Miguel de Tucumán; *Marcelo E. Corti; Roberto Elizalde,* Jefe de Ginecología Oncológica, Hospital Pirovano, Ciudad de Buenos Aires; *Olindo Martino,* académico titular, Academia Nacional de Medicina, Ciudad de Buenos Aires; *Alberto Monchablón Espinoza,* director del Hospital Braulio A. Moyano, profesor regular adjunto del Departamento de Salud Mental, Facultad de Medicina, UBA, Ciudad de Buenos Aires; *Amelia Musacchio de Zan,* directora de la Comisión de Psiquiatría del Consejo de Certificación de Profesionales Médicos (CCPM), Ciudad de Buenos Aires; *Berta Roth,* presidenta, Asociación Argentina del Cáncer, Buenos Aires; *Guillermo Roccatagliata,* secretario académico, Facultad de Medicina, UBA, Ciudad de Buenos Aires; *José Vázquez,* adjunto Cátedra de Urología, Jefe de Sección Andrología, Hospital de Clínicas José de San Martín, Ciudad de Buenos Aires.

Medicina para y por Residentes es una publicación del programa Actualización Científica sin Exclusiones (ACisE) de la Fundación SIIC *para la promoción de la ciencia y la cultura.* La revista es de distribución gratuita entre los médicos residentes, concurrentes, becados y recientemente egresados de las universidades públicas de la Argentina. Integra el programa Actualización Científica sin Exclusiones para Residentes de la Argentina (ACisERA). Los textos de la publicación son seleccionados por la Comisión Cientìfica de Médicos Residentes con el asesoramiento de la Comisión Académica Asesora, la Dirección Científica y el Consejo Asesor de la Fundación SIIC. La concepción editorial y contenidos científicos de la revista son producidos por la Sociedad Iberoamericana de Información Científica. La responsabilidad intelectual de los contenidos científicos es responsabilidad de sus autores. Los médicos que escriben en español los artículos de fuentes colegas no emiten opiniones personales sino que los resumen objetivamente.

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio o soporte editorial sin previa autorización expresa de SIIC. Registro Nacional de la Propiedad Intelectual en trámite. Hecho el depósito que establece la ley N° 11.723.

Esta sección difunde las novedades del Programa Actualización Científica sin Exclusiones para Residentes de la Argentina (ACisERA). Fundación SIIC, Programa ACisE, Coordinación Institucional, tel: (011) 4343-5767, acise@siic.info.

ACisE para profesionales jóvenes

Desarrollo en la Ciudad de Buenos Aires

Residentes y concurrentes del conjunto de hospitales públicos de la Ciudad de Buenos Aires participan en ACisE para profesionales en formación (ACisERA), coordinado a nivel nacional por la Fundación SIIC. La ciudad de Buenos Aires es en la actualidad la jurisdicción con mayor nivel de inscripción, seguida por la provincia de Buenos Aires.

Servicio de Tocoginecología del Hospital General de Agudos J. M. Penna.

Segunda convocatoria para inscripciones

Convocatoria ACisE 2011 para hospitales e instituciones públicas

La Fundación SIIC anuncia la apertura de inscripciones para la incorporación de hospitales e instituciones públicas de la Argentina en el programa Actualización Científica sin Exclusiones (ACisE) para profesionales de la salud, ACisE para residentes, concurrentes, becarios y recién graduados (ACisERA) y la Red Científica Iberoamericana (RedCIbe), para la difusión de informes y novedades biomédicas. La segunda convocatoria ACisE 2011 comenzó el lunes 18 de julio y se extendió hasta el viernes 26 de agosto, inclusive. Más información: Fundación SIIC, Coordinación Administrativa, Tel: (011) 4342-4901, int. 104, acise@siic.info.

ACisE en el Litoral

Hospitales de Santa Fe se incorporan al programa

La Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional del Litoral –coordinadora del programa ACisE en la región del Litoral– gestionó con éxito la incorporación de los hospitales provinciales José María Cullen, Juan Bernardo Iturraspe y de Niños Orlando Alassia, de la provincia de Santa Fe, a los programas ACisE y a la Red Científica Iberoamericana (RedCIbe).

Para profesionales inscriptos en ACisERA

Boletines electrónicos por especialidades

Los profesionales inscriptos en los programas ACisE tienen la posibilidad de suscribirse sin cargo a los Boletines Electrónicos en 56 especialidades biomédicas, con información en castellano o portugués y enlaces directos a los artículos científicos elaborados por Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC).
Para registrarse, ingrese a www.siicsalud.com/main/sxespecialidad.php

ACisE en Universidades Nacionales

Nuevo convenio FMED UBA-FSIIC

La Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires (FMED) y la Fundación SIIC *para la promoción de la ciencia y la cultura* (FSIIC) celebraron un nuevo acuerdo de cooperación científica e institucional para el desarrollo y profundización, en el ámbito de esta Facultad, del programa ACisE. Participaron del acto de firma, por FMED, el Sr. Decano Prof. Emérito Dr. Alfredo Buzzi, el Secretario de Extensión Universitaria y Bienestar Estudiantil, Dr. Adrián Gindin y por FSIIC, la Sra. Presidenta Prof. Rosa María Hermitte, el Sr. Director de la Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), Prof. Rafael Bernal Castro y la Sra. Coordinadora Administrativa del programa ACisE, Lic. Natalia Añino.

Hospitales bonaerenses en ACisE

La provincia de Buenos Aires actualiza la distribución

El Ministerio de Salud de la provincia de Buenos Aires continúa la distribución de las revistas *Salud(i)Ciencia* y *Medicina para y por Residentes* para los hospitales públicos bonaerenses adheridos al programa Actualización Científica sin Exclusiones (ACisE). Los comités de docencia, los servicios médicos, las jefaturas y las bibliotecas de 68 hospitales de las distintas regiones sanitarias de la provincia reciben actualmente las publicaciones de SIIC.

Hospital Interzonal General de Agudos Dr. Pedro Fiorito, Avellaneda.

Entrevistas recientes de la Red Científica Iberoamericana (RedCIbe)

Biodegradación de petróleo y sus derivados

Entrevista al Dr. Adrián Acuña (Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Comodoro Rivadavia, Chubut) sobre el artículo original de su autoría titulado *Biodegradación de petróleo y sus derivados por la comunidad bacteriana en un suelo de la Patagonia argentina* (Revista Venezolana de Microbiología 30(1):29-36, 2010).
Para acceder a la entrevista ingrese a www.siicsalud.com/acise_viaje/ensiicas.php?id=120942

Parálisis facial periférica bilateral

Entrevista a los Dres. Guillermo R. Martínez y Mauricio Figueroa, integrantes del Departamento de Emergencias Médicas del Hospital San Juan Bautista, ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca, provincia de Catamarca. La temática abordada fue *Parálisis facial periférica bilateral. Del razonamiento clínico a la intervención epidemiológica*.
www.siicsalud.com/acise_viaje/ensiicas.php?id=123921

Cuidado de niños con enfermedad respiratoria aguda

Entrevista a la Dra. Angela María Pulgarín Torres, docente de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Antioquía, Colombia. La temática central fue *Aspectos prácticos de los cuidadores de niños de hasta 5 años con enfermedad respiratoria aguda*. Participaron de manera presencial profesionales de la carrera de Enfermería de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires y, a distancia, el Hospital Regional de Río Gallegos, provincia de Santa Cruz.
www.siicsalud.com/acise_viaje/ensiicas.php?id=123282

Tratamiento específico de la enfermedad de Chagas

Entrevista a la Bioq. Diana Lucrecia Fabbro y al Dr. en Cardiología Enrique Daniel Arias (Centro de Investigaciones sobre Endemias Nacionales de la Facultad de Bioquímica y Biología de la Universidad Nacional del Litoral), sobre el tema *Tratamiento específico de la enfermedad de Chagas: seguimiento de una cohorte por más de 20 años* (Salud (i) Ciencia 17(8):786-788, Sep 2010).
www.siicsalud.com/acise_viaje/ensiicas.php?id=122895

Departamento de Prensa
Fundación SIIC
www.siic.info
Avda. Belgrano 430, Piso 9 «C», (C1092AAR), Buenos Aires, Argentina, Tel.: +54 11 4343 5767, prensa@siic.info.

SIIC publica artículos originales e inéditos escritos por prestigiosos investigadores, expresamente invitados, que presentan sus trabajos de manera rigurosa, desde el punto de vista científico, y amena, desde el aspecto pedagógico. Las estrictas supervisiones científicas y literarias a que son sometidos los artículos originales aseguran documentos de calidad en temas estratégicos de la medicina y la salud.

Evalúan los Efectos de la Privación de Sueño en los Médicos Residentes

Juan Cruz Ferre
Jefe de Residentes de Clínica Médica, Hospital Interzonal General de Agudos Gral. San Martín, La Plata, Argentina

Participaron en la investigación:
JP Della Croce, E Di Bernardino, M Maier y W Dávalos, Hospital Interzonal General de Agudos Gral. San Martín, La Plata, Argentina

En www.siicsalud.com/dato/autorb.php/120331
Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales del autor

Abstract
Introduction: *In the medical profession it has been installed without discussion the extended work schedule by means of the shifts. Among physicians-in-training or residents time requirements often reach extreme dimensions. This paper presents first a review of scientific literature on the harmful health effects caused by sleep deprivation in general and in health personnel. Then, it details the legal framework governing the workload of residents in the U.S., Europe and the Province of Buenos Aires. Finally, we present the results of a study conducted in our residency, where we analyze the likelihood of falling asleep among those who were on duty the day before and those who were not. The aim was to assess whether the condition of having been on duty predisposes to loose consciousness during this activity.* Methods: *A self-administered survey assessed the performance of 23 medical residents in 22 classes.* Results: *We obtained data from 271 residents/class and subjected to statistical analysis. During the first class 44% of the residents fell asleep, compared with 15% in the second. The condition post-on-duty significantly increased the likelihood of falling asleep in class. The tendency to fall asleep was associated more strongly with the interest in the class than with the post-on-duty state.* Conclusion: *There is vast evidence of the deleterious effects of sleep deprivation on cognitive performance, practical skills, personal wellness and health. The results of our study are consistent with these findings.*

Resumen
Introducción: En la profesión médica se ha instalado indiscutiblemente la jornada laboral extendida mediante la implementación de guardias. Para los médicos en formación o residentes las exigencias horarias suelen alcanzar dimensiones extremas. Este trabajo expone en una primera parte una revisión de la literatura científica sobre los efectos perjudiciales en la salud que provoca la privación de sueño en general y sobre el personal de salud. Posteriormente se detallan los marcos legales que rigen la carga horaria de los residentes en EE.UU., Europa y la provincia de Buenos Aires. Finalmente se presentan los resultados de un estudio realizado en nuestra residencia, donde analizamos la tendencia a dormirse entre aquellos que estuvieron de guardia el día anterior y aquellos que no. El objetivo fue evaluar si la condición de haber estado de guardia predispone a perder el estado de conciencia durante esta actividad. *Material y métodos:* Una encuesta autoadministrada evaluó el desempeño de 23 médicos residentes en 22 clases. *Resultados:* Se obtuvieron los datos de 271 residentes/clase y se los sometió a análisis estadístico. Durante la primera clase se quedó dormido el 44% de los residentes, en comparación con un 15% en la segunda. La condición posguardia aumentó significativamente la probabilidad de dormirse en clase. La tendencia a quedarse dormido se relacionó más fuertemente con el interés en la clase que con el estado posguardia. *Conclusión:* Existe una vasta evidencia de los efectos deletéreos de la privación de sueño sobre el rendimiento intelectual, habilidades prácticas, bienestar personal y la salud. Los resultados de nuestro estudio son concordantes con estos hallazgos.

La extensa carga horaria laboral en los trabajadores de la salud está inscripta en la naturaleza ininterrumpida de la práctica médica en los hospitales, especialmente en el marco de una residencia. Aunque se han expuesto argumentos educativos, profesionales y económicos para justificar estas exigencias horarias, la evidencia revela de manera cada vez más incuestionable su impacto negativo sobre el bienestar de los médicos y la seguridad del paciente.

Efectos de la privación de sueño sobre el rendimiento personal

La privación de sueño aguda resulta en afecciones dependientes de la dosis, del humor, el rendimiento intelectual y las habilidades motrices dentro de las 30 horas de vigilia continua. Después de 10 y hasta las 26 horas de vigilia, la reducción que cada hora produce en el rendimiento cognitivo psicomotor es similar a la observada con un incremento progresivo de 0.004% de concentración de alcohol en la sangre. De esta forma, luego de 17 horas, la disminución en el rendimiento es equivalente al observado en una intoxicación alcohólica en individuos sanos.[1] Las tareas de larga duración que requieren atención y las recientemente aprendidas son las más vulnerables a la falta de sueño aguda, con una precisión mantenida a expensas de la eficiencia (se tarda más para hacer lo mismo).[2] En comparación, la privación de sueño parcial crónica (o recuperación insuficiente del sueño) resulta en lapsos de atención, humor deprimido y rendimiento intelectual reducido. Superadas las dos semanas, la restricción de sueño a 6 horas por noche resulta en un déficit de la atención equivalente a 24 horas de privación total de sueño. Particularmente inquietante es la observación de que mientras que las medidas de rendimiento se reducen de manera constante, la somnolencia subjetiva alcanza rápidamente una meseta, sugiriendo que los sujetos sienten que se acostumbran a la falta de sueño, a pesar de las pruebas objetivas que sostienen lo contrario.[3]

Restricción de sueño y alteraciones metabólicas

En la actualidad, más del 30% de los estadounidenses entre 30 y 64 años de edad dicen dormir menos de 6 horas por noche. La disminución en la duración promedio de sueño en los EE.UU. se ha producido en el mismo período que el aumento de la prevalencia de obesidad y diabetes. La evidencia vincula sueño corto, aumento del apetito, incremento del índice de masa corporal (IMC), somnolencia y fatiga.

Estudios recientes demostraron que 6 días de restricción del sueño provocan elevación de las concentraciones de hormona de crecimiento (GH) con un aumento en los niveles de cortisol por la noche.

Una exposición prolongada de los tejidos periféricos a mayores niveles de GH puede inducir una rápida disminución en la captación muscular de la glucosa. Además, es probable que las concentraciones elevadas de cortisol por la noche resulten en una reducción de la sensibilidad a la insulina en la mañana siguiente. Diversos estudios demostraron una relación directa entre la privación crónica de sueño y la aparición de diabetes tipo 2.[4-6] Otros datos muestran una asociación entre la menor duración del sueño y hábitos alimentarios irregulares, bocadillos entre las comidas,

el exceso de sazón en la comida, y la reducción del consumo de verduras.[7]

La regulación del sueño y la profesión médica

Varias revisiones publicadas con anterioridad a la decisión del Consejo de Acreditación para la Educación Médica de Graduados *(Accreditation Council for Graduate Medical Education's,* [ACGME]) de limitar las horas de trabajo de los residentes resumían la literatura existente en cuanto a los efectos de la falta de sueño en el rendimiento, el aprendizaje, los errores, y el bienestar personal. Asimismo, estas publicaciones incluían algunos informes reveladores. Por ejemplo, el 41% de 254 residentes de medicina interna citaban el cansancio como causa de su error médico más significativo, un tercio de los cuales había sido la muerte de un paciente. Los residentes de cirugía cometieron el doble de errores durante una laparoscopia posguardia que después de una noche de sueño normal, lo que demuestra el deterioro de las habilidades motrices finas con la privación de sueño.[6]

Restricción aguda del sueño en el personal de salud

Landrigan y col. investigaron prospectivamente la influencia sobre los errores de los internos de una unidad de cuidados intensivos de un esquema horario modificado (con guardias que no superaban las 16 horas) comparado con un esquema tradicional de guardias extendidas. Los internos que siguieron el esquema tradicional cometieron 36% más de errores médicos serios, incluyendo 21% más de errores serios en la medicación, y 5.6 veces más errores diagnósticos serios.

Sin embargo, debe destacarse que muchos de los estudios realizados en este ámbito no han considerado que la mayoría de los residentes trabajan rutinariamente bajo una considerable deuda crónica de sueño. En este marco, es probable que cualquier diferencia real existente entre el rendimiento de los médicos descansados y posguardia se vea subestimada.[2]

Entre 2002 y 2003 el *National Residency Matching Program* recolectó datos de más de 2 700 residentes en EE.UU., lo que resultó en un total de 17 000 informes mensuales. Los residentes comunicaron una media de 71 horas semanales de trabajo hospitalario y cuatro guardias extendidas por mes, con una duración aproximada de 32 horas.[8-10] El riesgo de sufrir un accidente de tránsito se duplicó en aquellos que hicieron guardias extendidas. Cada guardia agregada por mes incrementó el riesgo de accidente un 9%. El riesgo relativo de sufrir un accidente laboral por herida percutánea el día posterior a la noche de guardia fue de 1.6, en comparación con un escenario idéntico el día previo.

Restricción parcial crónica del sueño

El promedio de horas de sueño informado en adultos en EE.UU. es de 6.7 horas. Una investigación entre residentes de distintas especialidades reveló una media de 6 horas en la duración del sueño nocturno. Estos resultados son preocupantes, dada la abrumadora evidencia que relaciona la restricción de sueño con obesidad y aumento de la mortalidad. Papp y col. encontraron que la mayoría de los residentes describía un efecto francamente negativo de la falta de sueño sobre el rendimiento laboral, la vida personal, la capacidad de aprendizaje y la motivación. Sesenta y cuatro por ciento de los residentes estuvieron de acuerdo en que *"la falta de sueño y el cansancio tienen un impacto mayor en su vida personal"*; no obstante, sólo un 46% estuvo de acuerdo en que *"la falta de sueño y el cansancio tienen un impacto mayor en su trabajo"*.

Datos recientes también hacen énfasis en la importancia de factores circadianos con respecto a los resultados del trabajador de la salud. Las heridas percutáneas informadas son dos veces más comunes durante la noche. El impacto de estos factores sobre la seguridad del paciente no se conoce completamente.[9]

Impacto de la restricción de sueño y el cansancio sobre la vida personal del residente

Las consecuencias relacionadas con la restricción de sueño son de magnitud considerable y pueden presentarse en ámbitos que afectan directamente la salud y el bienestar del residente. Ellos incluyen consecuencias sobre la salud mental (cambios de humor, depresión, aumento del estrés, incremento del riesgo de abuso de sustancias), repercusiones en la vida social y familiar (efectos negativos sobre las relaciones personales, disminución del tiempo y la energía que se dedica a la pareja y a los hijos), impacto negativo en la salud física (afecciones psicosomáticas, resultados ginecológicos adversos, riesgo aumentado de accidentes de tránsito) y potenciales impedimentos para el aprendizaje.[2]

Contramedida: límites en las horas de trabajo

Bajo la presión de la Asociación Americana de Estudiantes Médicos *(American Medical Student Association)* y bajo amenaza de intervenciones, el ACGME impuso límites en las horas de trabajo a lo largo del territorio estadounidense en julio de 2003. Estas normas fueron modificadas en septiembre de 2010, para ser aplicadas a partir de julio de 2011. Entre las directivas ordenadas, se indica que las *"unidades formadoras y los residentes deben adoptar y aplicar políticas para prevenir y contrarrestar los potenciales efectos negativos del cansancio y la privación de sueño sobre la atención del paciente y sobre el aprendizaje"*. Con ese objetivo, se fija el límite de 80 horas totales de trabajo por semana (promediado en cuatro semanas), con un incremento opcional del 10% (a 88 horas) en casos excepcionales a considerar. Se exhorta a otorgar un día libre cada siete días, y catorce horas de descanso después de cualquier guardia. Las guardias no pueden sucederse con una frecuencia mayor de una cada tres noches, y el horario de guardia no puede exceder las 16 horas consecutivas en caso de los residentes de primer año y 24 horas para los residentes de segundo año. No obstante, los residentes podrían permanecer de guardia por 4 horas adicionales para participar en actividades didácticas o facilitar la atención continua del paciente. No se deben aceptar nuevos pacientes después de las 24 horas de trabajo continuo en la guardia.[11]

Los límites establecidos en 2003 han sido desatendidos ampliamente, con un nivel de incumplimiento que alcanzó un 54% en las residencias de emergentología.

Una de las razones por las cuales no se respetan dichos cambios es la repercusión económica que ello implica. El costo estimado para la implementación de las recomendaciones es de 1 700 millones de dólares, una limitación clave conocida por el ACGME.[12]

Los promotores de las restricciones horarias sostienen que estas medidas aun no son suficientes. Se detectan déficit en el rendimiento dentro de los límites actuales, y las normas del ACGME no son tan estrictas como aquellas que rigen para los trabajadores en otras industrias con consecuencias en la seguridad. Por

ejemplo, el tiempo máximo de vuelo permitido por la Administración Federal de Aviación estadounidense para un piloto es de 8 horas, y para los transportes de carga no debe superar las 11 horas por día y las 60 semanales. Por otro lado, la *European Working Time Directive* define un límite de 48 horas por semana para los residentes médicos, comenzando en agosto de 2009. Este límite se podría extender, en caso de conformidad de los médicos residentes, a 56 horas semanales. Las normas europeas también exigen un descanso de al menos 11 horas cada 24 de trabajo. En este marco normativo los empleadores tienen la obligación legal de supervisar las horas que los médicos residentes trabajan en su institución.[13]

En el Reglamento de Residencias para Profesionales de la Salud de la Provincia de Buenos Aires[14] no existe un límite máximo de horas de trabajo semanales. Se estipula, en cambio, el cumplimiento de 9 horas diarias de lunes a viernes, y 4 horas los sábados. Teniendo en cuenta que la mayoría de los residentes de primer año realiza 8 guardias mensuales, el total de horas de trabajo semanal varía entre 79 y 88 horas. A diferencia de las normas europeas, no se otorga al empleador la responsabilidad de supervisar que estos límites horarios no se excedan. En la práctica, esto significa que el horario reglamentario es ampliamente sobrepasado por los residentes. En nuestra experiencia, el 49% de los residentes trabaja más horas de las reglamentarias.[15]

Nuestro estudio

Objetivos

Evaluar el impacto de la privación de sueño aguda en la capacidad para mantenerse despierto durante la actividad académica en residentes de primer año de un hospital de alta complejidad.

Material y métodos

Se trata de un estudio prospectivo observacional.

Se estudiaron 23 residentes de clínica médica del hospital San Martín de La Plata durante un período de un mes en octubre de 2010. La actividad académica consistió en dos clases de una hora cada una aproximadamente, en el horario de 14.30 a 17.00, con un intervalo de quince minutos. Al término de la actividad se entregó una encuesta anónima a cada residente, que evaluaba de forma dicotómica las siguientes variables: si había estado de guardia la noche anterior, si se había quedado dormido en cada una de las clases, si la clase le había parecido interesante, y si sintió que se había perdido de algún contenido durante la clase (Figura 1). Asimismo, en caso de haber estado de guardia la noche previa, debía consignar el número de horas de sueño aproximado. Se definió quedarse dormido como la pérdida del estado de vigilia, sin importar la duración, al menos una vez durante la clase. Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el programa SPSS *(Statistical Package for the Social Sciences)*.

Resultados

Se recolectaron los datos de 217 residentes/clase, de un total de 22 clases analizadas. En el 27% de los casos, los residentes habían estado de guardia el día anterior. El promedio de horas dormidas en las guardias fue de 2 horas 41 minutos. En el 53% de los casos habían dormido 2 horas o menos; en el 75%, 3 horas o menos, y en el 87% de los casos, 4 horas o menos (Figura 2).

En un análisis longitudinal de cada residente a lo largo del estudio, se encontró que todos se durmieron en alguna oportunidad en la clase del primer bloque. En promedio, durante la primera clase se quedó dormido el 44% de los residentes, comparado con un 15% en la segunda. El grado de interés de los residentes en la primera y segunda clase fue de 84% y 72%, respectivamente.

Con respecto al objetivo principal del estudio, se encontró que la condición de haber estado de guardia la noche anterior aumentó significativamente la probabilidad de quedarse dormido durante las clases. Esta relación fue especialmente pronunciada en el caso de la primera clase, donde un 68.3% de los residentes que había estado de guardia se quedó dormido, en comparación con un 34.6% en el grupo que no lo estuvo (riesgo relativo [RR] 1.97; IC 95%: 1.49-2.60; $p < 0.0001$) (Figura 3). En el caso de la segunda clase, también se encontró una relación directa con la privación de sueño (RR: 1.25; IC 95%: 1.02-1.52; $p = 0.006$).

En la primera clase, la tendencia a quedarse dormido se relacionó de manera más fuerte con el interés en la clase que con el estado posguardia. De esta forma, aquellos que no tenían interés en la clase

Fecha: / /	Nº de identificación:			
¿Estuvo de guardia ayer?	Sí		No	
¿En caso afirmativo, cuántas horas durmió aproximadamente?	horas			
	1ra. clase		2da. clase	
¿Se durmió en algún momento de la clase?	Sí	No	Sí	No
¿Le interesó la clase?	Sí	No	Sí	No
¿Sintió que se perdió algo importante?	Sí	No	Sí	No

Figura 1. Encuesta entregada a los residentes.

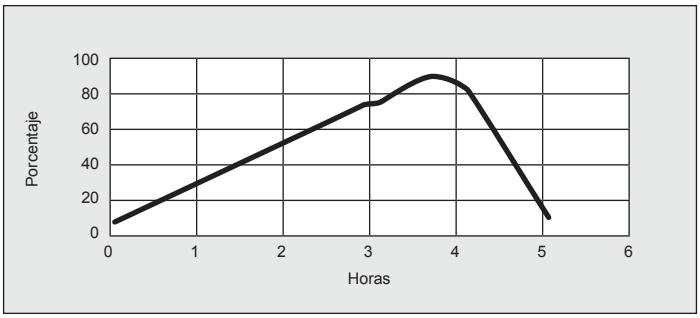


Figura 2. Porcentaje de residentes en función de las horas dormidas.

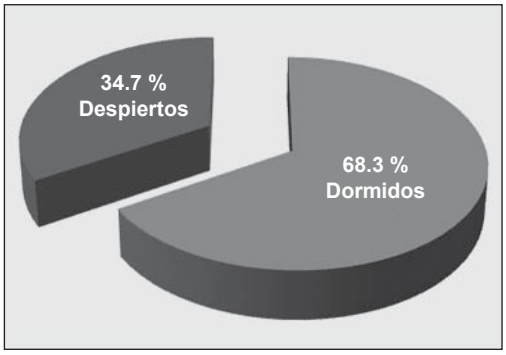


Figura 3. Residentes dormidos en la primera clase.

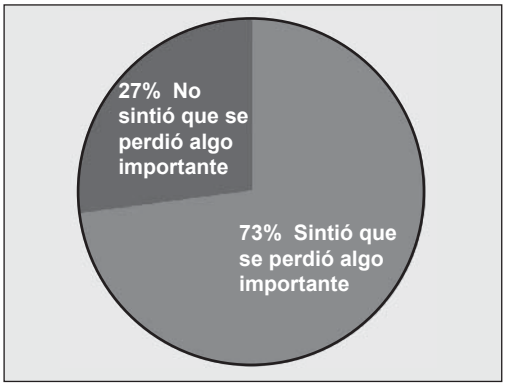


Figura 4. Percepción de la repercusión del sueño en las clases.

tuvieron un RR de quedarse dormidos de 2.35 (IC 95%: 1.28-4.32, p = 0.0003) con respecto a los que sí estaban interesados, mientras que los residentes posguardia tuvieron un RR de 1.97 con respecto al grupo control. En la segunda parte de la actividad, los resultados fueron similares. Asimismo, el estado posguardia no influyó sobre el grado de interés en las clases (primera clase: p = 0.84; segunda clase: p = 0.71).

Entre los residentes que se quedaron dormidos, el 73% *"sintió que se perdió algo importante"* en la clase (Figura 4). Independientemente de haberse quedado dormido o no, la respuesta a esta pregunta entre los residentes que estaban posguardia fue afirmativa en un 62.7% de los casos, y sólo en 32% en aquellos que no habían estado de guardia (p = 0.00008).

Conclusiones

Existe una vasta evidencia sobre los efectos deletéreos que la privación del sueño produce sobre el rendimiento intelectual, las habilidades prácticas, el bienestar personal y la salud. En este marco, los resultados de nuestro estudio demuestran una asociación directa entre la privación aguda de sueño y la capacidad para mantenerse despierto durante la actividad académica en los residentes. Entendiendo la residencia como el sistema de formación profesional más ampliamente aceptado en el ámbito de la salud, resulta contradictorio que los espacios asignados a la formación académica no puedan ser aprovechados al máximo como consecuencia de un régimen horario extenuante, denominador común de estos sistemas de formación. En este contexto, cabe cuestionarse en un primer término si este nivel de exigencias físicas e intelectuales resulta en una mejor formación profesional.

En segundo término, debemos preguntarnos si estas exigencias desmedidas tienen como objetivo la formación profesional o si responden a intereses económicos.

El autor no manifiesta conflictos de interés.

Bibliografía

1. Dawson D, Reid K. Fatigue, alcohol and performance impairment. Nature 388:235, 1997.
2. Owens JA. Sleep loss and fatigue in medical training. Curr Opin Pulm Med 7:411-418, 2001.
3. Van Dongen HPA, Maislin G, Mullington JM, et al. The cumulative cost of additional wakefulness: dose-response effects on neurobehavioral function and sleep physiology from chronic sleep restriction and total sleep deprivation. Sleep 26:117-126, 2003.
4. Kawakami N, Takatsuka N, Shimizu H. Sleep disturbance and onset of type 2 diabetes. Diabetes Care 27:282-3, 2004.
5. Yaggi HK, Araujo AB, McKinlay JB. Sleep duration as a risk factor for the development of type 2 diabetes. Diabetes Care 29:657-61, 2006.
6. Wu AW, Folkman S, McPhee SJ, et al. Do house officers learn from their mistakes? JAMA 265:2089-2094, 1991.
7. Knutson K, Spiegel K, Penev P, VanCauter E, The metabolic consequences of sleep deprivation. Sleep Med Rev 11(3):163-178, 2007.
8. Barger LK, Cade BE, Ayas NT, et al. Extended work shifts and the risk of motor vehicle crashes among interns. N Engl J Med 352:125-134, 2005.
9. Ayas NT, Barger LK, Cade BE, et al. Extended work duration and the risk of self-reported percutaneous injuries in interns. JAMA 296:1055-1062, 2006.
10. Barger LK, Ayas NT, Cade BE, et al. Impact of extended duration shifts on medical errors, adverse events, and attentional failures. PLoS Med 3:2440-2448, 2006.
11. Accreditation Council for Graduate Medical Education, Common program requirements for duty hours. En http://acgme-2010standards.org/pdf/Common_Program_Requirements_07012011.pdf (visitado en agosto de 2010).
12. Olson EJ, Drage LA, Auger RR. Sleep deprivation, physician performance, and patient safety. Chest 136:1389-1396, 2009.
13. EWTD Reference Group. A guide to the implications of the European Working Time Directive for doctors in training, December 2009.
14. Reglamento de Residencias para Profesionales de la Salud, Decreto 2557/01, La Plata, 29 de octubre de 2001.
15. Porto JC, Ferre JC, González L. Encuesta a residentes de clínica médica. Jornadas Interresidencias de Clínica Médica, Facultad de Ciencias Médicas, La Plata, 2010.

Resúmenes breves de trabajos recientemente seleccionados de revistas generales y especializadas, de alcance internacional. La extensión promedio de cada una de estas novedades es de una página.

Describen un nuevo Tratamiento Combinado por Vía Oral para la Terapia de la Hepatitis C Crónica

Gane E, Roberts S, Smith P y colaboradores

Lancet 376:1467-1475, Oct 2010

La combinación de un inhibidor nucleosídico de la polimerasa con un inhibidor de la proteasa (como el danoprevir) podría constituir un esquema de tratamiento de la infección crónica por el virus de la hepatitis C que no incluye el uso de interferón.

La hepatitis crónica por virus C se considera un grave problema de salud pública, dada su asociación con una alta incidencia de progresión a la cirrosis. Asimismo, representa una de las causas más frecuentes de trasplante hepático. La alternativa terapéutica de primera elección es la asociación de interferón alfa pegilado por vía subcutánea y ribavirina administrada por vía oral. Sin embargo, esta estrategia se asocia con escasos índices de tolerabilidad. Por otra parte, se postula que algunos fármacos con efectos antivirales directos, como los inhibidores experimentales de la proteasa, podrían mejorar los resultados tanto en sujetos previamente tratados como en aquellos que no han recibido medicación con anterioridad.

En este contexto, los autores presentan las conclusiones del estudio INFORM-1 *(Interferon Free Regimen for the Management of HCV)*, en el cual se administró un tratamiento combinado con RG7128 (un inhibidor nucleosídico de la polimerasa viral) y danoprevir. Participaron 88 sujetos con hepatitis C crónica provocada por el genotipo 1 del agente causal, que fueron divididos de modo aleatorio en siete grupos en función del esquema de tratamiento indicado (500 o 1 000 mg de RG7128 en asociación con 100 o 200 mg cada 8 h, o bien 600 o 900 mg cada 12 h de danoprevir, o bien placebo). En los pacientes que no habían recibido terapia antiviral previa se permitió el potencial incremento de la dosis de los medicamentos. Se definió como criterio principal de valoración las variaciones en la carga viral después de 13 días de tratamiento combinado.

Según mencionan los expertos, la mediana de la concentración de ARN viral descendió entre 3.7 y 5.2 unidades logarítmicas (UL) en los subgrupos de participantes que recibieron esquemas combinados de tratamiento, en comparación con lo descrito en el grupo placebo. Se destaca que el uso de dosis máximas de ambos medicamentos se correlacionó con una mediana de disminución de la carga viral de 5.1 UL en los individuos sin tratamiento previo, mientras que se estimó en 4.9 UL en aquellos que no habían experimentado respuesta terapéutica con un esquema convencional previo. Por otra parte, la asociación de danoprevir con RG7128 se vinculó con un adecuado nivel de tolerabilidad. De acuerdo con los investigadores, no se hallaron reacciones adversas graves clínicas o bioquímicas. Por otra parte, se describió una cinética viral bifásica, con una primera etapa inicial de rápida depuración de viriones libres sucedida de una segunda fase más lenta, correspondiente a la eliminación de los hepatocitos infectados. Estas características se asemejan a las observadas previamente con la combinación de terapia convencional y danoprevir, por lo cual se interpreta que es posible administrar un tratamiento en el cual no se incluya el uso de interferón.

Se recuerda que la administración de una monoterapia con antivirales directos en los pacientes con hepatitis C crónica se vincula con la rápida selección de variantes con menor susceptibilidad. Sin embargo, no se ha informado de la resistencia a los fármacos nucleosídicos en modelos *in vivo*. La administración de un esquema con uno o más fármacos antivirales de acción directa con baja probabilidad de inducción de resistencia viral podría constituir una alternativa de gran importancia para el éxito de un tratamiento sin interferón. Así, la aplicabilidad de una terapéutica con antivirales administrados por vía oral representaría un cambio relevante en el abordaje clínico y de adhesión al tratamiento de estos pacientes.

Comentario

Desde hace tiempo se busca un tratamiento eficaz por vía oral de la hepatitis por virus C, que logre la erradicación y sin efectos adversos graves. El presente trabajo demuestra que la combinación de dos drogas de acción viral directa consigue en 14 días una pronunciada reducción en la carga viral, con similares buenos resultados en pacientes sin tratamiento previo y con respuesta nula y parcial, con mínimos efectos adversos. Todavía es necesario demostrar que puede lograr una respuesta viral sostenida.

La reducción de la IP-10 lograda en pacientes con respuesta nula al tratamiento estándar es promisoria de resultados positivos para este difícil grupo de pacientes.

Elaborado en ateneo del Servicio de Gastroenterología, Hepatología y Endoscopia Digestiva
Hospital Córdoba
Ciudad de Córdoba, Córdoba, Argentina

Información adicional en www.siicsalud.com/dato/insiic.php/118941

Destacan la Importancia del Diagnóstico Diferencial de Infección por Hantavirus en Presencia de Fiebre y Plaquetopenia

Denecke B, Bigalke B, Haas C y colaboradores

Mayo Clinic Proceedings 85(11):1016-1020, Nov 2010

En las regiones endémicas, la infección por hantavirus debe considerarse un diagnóstico diferencial en los individuos que presentan fiebre asociada con trombocitopenia. Por su parte, el descenso de los niveles circulantes de plaquetas es un hallazgo frecuente en los pacientes internados que puede relacionarse con numerosas afecciones. La trombocitopenia se debe a la menor producción o al incremento de la destrucción de las plaquetas. Sus manifestaciones clínicas iniciales incluyen las petequias, la púrpura y la epistaxis, entre otras. Entre las causas de mayor destrucción de plaquetas se encuentran las infecciones virales, ciertas enfermedades del sistema inmunitario, las neoplasias hematológicas y algunos fármacos. Determinados agentes infecciosos, como el citomegalovirus, la variante H5N1 del virus de la influenza y el VIH pueden asociarse con la combinación de fiebre y de mecanismos de menor producción y mayor lisis plaquetaria.

La infección por hantavirus es otro de los diagnósticos posibles en sujetos con fiebre y trombocitopenia. Si bien esta afección suele acompañarse de insuficiencia renal, los autores de este artículo presentan tres casos clínicos en los cuales este proceso no se asoció con incremento de los niveles circulantes de creatinina.

En este contexto, se presenta un primer caso en el que una mujer de 30 años fue internada por fiebre persistente relacionada con leucopenia y trombocitopenia, con altos niveles de lactato deshidrogenasa y proteína C-reactiva. Si bien estas manifestaciones se resolvieron de modo espontáneo, se obtuvieron resultados positivos en la investigación serológica para el virus Puumala (VP).

En un segundo paciente de 42 años, internado por fiebre continua y elevada vinculada con diarrea acuosa, se encontró el antecedente epidemiológico de viajes a España y Egipto. Además de trombocitopenia, se identificó la presencia de leucocitos circulantes anómalos, congestión pulmonar y ascitis, en asociación con adenopatías mesentéricas y retroperitoneales. Sin embargo, en el aspirado de médula ósea se descartaron las neoplasias hematológicas. A pesar de un tratamiento empírico con antibióticos, se verificó la resolución espontánea posterior de la fiebre y las alteraciones bioquímicas, con la presencia de anticuerpos IgM e IgG positivos para el VP.

Una tercera paciente de 23 años fue internada por fiebre elevada asociada con escalofríos. Se identificaron petequias espontáneas en las extremidades y la presencia de trombocitopenia, con leucocituria y proteinuria. El cuadro clínico se resolvió de modo espontáneo, aunque se confirmaron niveles positivos de anticuerpos IgM e IgG para VP.

Los hantavirus pueden provocar tanto fiebre hemorrágica con compromiso renal como un síndrome pulmonar. Si bien se ha reconocido su importancia como patógeno emergente, la pesquisa de estos agentes no es frecuente en las pruebas diagnósticas de rutina. Los roedores son el principal reservorio del VP, una de las especies más importantes de hantavirus en Europa. De todos modos, se ha postulado que otros animales domésticos y salvajes pueden actuar como transportadores. La transmisión del virus se atribuye a la dispersión de partículas en aerosol y el tiempo de incubación se ha estimado en 2 a 4 semanas.

La infección por el VP se caracteriza por fiebre hemorrágica asociada con disfunción renal (nefropatía epidémica). La incidencia de trombocitopenia moderada a grave en estos pacientes es de hasta un 90%, mientras que la presencia de compromiso pulmonar puede

Comentarios

En América, los hantavirus pueden causar insuficiencia respiratoria aguda (característicamente sin compromisos de las vías aéreas superiores), fiebre y trombocitopenia, pero son de las pocas virosis que pueden cursar con leucocitosis y neutrofilia con desviación a la izquierda. Los linfocitos atípicos, especialmente asociados con plaquetopenia, constituyen otro dato para sospechar síndrome pulmonar por hantavirus Andes.
La aparición de insuficiencia respiratoria en un adulto sano sin causa aparente debe alertar la presunción de hantavirus.

Bruno Bartoletti,
Infectólogo,
Hospital de Enfermedades Infecciosas F. J. Muñiz
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Considero que este artículo brinda la oportunidad para recordar ciertas diferencias de comportamiento entre los distintos tipos del virus Hanta, dando relevancia al examen físico, al interrogatorio y a la rutina básica del laboratorio. La variante Andes (endémica en la región sur-andina de Argentina y Chile), se manifiesta como un síndrome pulmonar (SPH), y puede o no presentar compromiso renal. No hemos tenido formas renales puras.
En nuestro hospital, estos dos parámetros son sumamente importantes debido al contexto epidemiológico. La plaquetopenia se observó en la mayoría de los pacientes, por lo que su ausencia en individuos febriles con manifestaciones pulmonares y antecedentes epidemiológicos nos debe orientar hacia otros diagnósticos diferenciales.
Está establecido que ante un paciente que reúna estos criterios, debe solicitarse la serología para hantavirus.

Silvina Arredondo
Infectóloga,
Hospital Zonal Bariloche Dr. Ramón Carrillo,
San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina

provocar confusión en el diagnóstico, el cual se efectúa por la detección de anticuerpos específicos de tipo IgM. En los pacientes con esta casuística, la infección por hantavirus no se incluyó entre los diagnósticos diferenciales iniciales debido a la ausencia de elevación de los valores de creatinina plasmática. Sin embargo, es posible reconocer otras alteraciones en el examen de orina que sugieran nefritis intersticial o disfunción glomerular. La trombocitopenia en el contexto de la infección por VP parece asociarse con mecanismos inmunológicos.

En consecuencia, se recomienda la consideración de la infección por hantavirus entre los diagnósticos diferenciales de los pacientes con fiebre y trombocitopenia, aun en ausencia de signos de insuficiencia renal.

Información adicional en
www.siicsalud.com/dato/insiic.php/119728

Duración de la Lactancia Materna Exclusiva e Indice de Masa Corporal en la Niñez

Gunnarsdottir I, Schack-Nielsen L, Thorsdottir I y colaboradores

Public Health Nutrition 13(2):201-207, Feb 2010

Se describe una asociación entre la duración de la lactancia materna exclusiva, el aumento de peso en los lactantes y el índice de masa corporal en la niñez en dos grupos poblacionales.

En los últimos años, se ha valorado mucho el conocimiento de aquellos factores que resultan determinantes iniciales de la salud en los adultos. En estudios recientes se relacionó la aparición de sobrepeso durante la niñez con el rápido crecimiento en la etapa inicial de la vida. La duración total de la lactancia materna se asocia con un crecimiento más lento durante el primer año de vida, lo que se interpreta como el efecto protector de la lactancia materna contra la obesidad y el sobrepeso. Actualmente existe consenso para recomendar la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de vida.

Se presenta un estudio de cohortes con seguimiento en la niñez. El estado de la lactancia materna fue informado mensualmente durante el primer año de vida. El peso y la estatura se midieron al nacer y a los 2, 6 y 12 meses de vida, así como a los 6 o 10 años de edad.

Se seleccionaron en forma aleatoria recién nacidos sanos de Dinamarca ($n = 85$) e Islandia ($n = 100$). Los pacientes de Dinamarca procedían del hospital Huidobre, de octubre de 1987 a febrero de 1988, mientras que los de Islandia fueron reclutados de cuatro maternidades durante 1995 y 1996.

Los niños amamantados exclusivamente hasta los 2 meses ganaron 348 g más de peso en el período de 2 a 6 meses de vida, en comparación con aquellos lactantes alimentados exclusivamente con leche materna durante 3 a 4 meses ($p = 0.009$). El incremento del peso en el período comprendido entre los 6 y 12 meses de vida fue mayor en los lactantes que se alimentaron exclusivamente con leche materna hasta 2 meses, cuando se los comparó con los niños alimentados exclusivamente con leche materna durante más de 5 meses ($p = 0.008$). La mayor variación en el peso corporal, en términos de la puntuación Z, entre las edades de 2 y 6 meses se asoció con un aumento de este puntaje para el índice de masa corporal en la niñez, aun ajustado por el peso al nacer, el país de origen y la duración de la lactancia materna exclusiva. Sin embargo, la asociación fue más importante en la cohorte de Islandia que en la danesa.

En este estudio se proporciona información detallada de la alimentación y crecimiento de los lactantes de los países nórdicos, la cual permite estudiar la asociación entre la velocidad de crecimiento y el índice de masa corporal en la niñez.

Los autores recuerdan que la leche de vaca posee un contenido proteico elevado. Se

Comentario

Existe controversia sobre la relación verdadera entre la lactancia materna exclusiva y el IMC en niños. Muchos estudios hablan de una relación inversa entre estas dos variables (mayor tiempo de lactancia materna, menor riesgo de obesidad), mientras que en otros no se ha llegado a la misma conclusión. Actualmente, se sabe que la lactancia materna exclusiva reduce el riesgo de enfermedades metabólicas, infectocontagiosas y crónicas no transmisibles. Se recomienda lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de vida. Probablemente la alta incidencia de obesidad en las naciones industrializadas sea el reflejo de una inadecuada conducta alimentaria desde el nacimiento: mayor accesibilidad a fórmulas artificiales, menor tiempo de lactancia materna por trabajo materno, etc. Es un tema interesante para tratar en este nuevo milenio ante la epidemia de obesidad en la infancia.

Martín E. Brizuela
Residente Pediatría
Pediatría, Hospital de Niños Eva Perón,
San Fernando del Valle de Catamarca,
Catamarca, Argentina

Información adicional en
www.siicsalud.com/dato/insiic.php/112835

ha sugerido que este tipo de dieta puede estimular el crecimiento, pero si esta ingestión alta en proteínas se da en etapas tempranas de la vida podría aumentar el riesgo de obesidad. El mecanismo propuesto es que la alta ingesta proteica estimula la secreción del factor de crecimiento similar a la insulina (IGF-1) y, por lo tanto, la síntesis proteica y la proliferación celular. Esto podría involucrar la masa muscular y el tejido adiposo.

En el presente estudio, la duración de la lactancia materna exclusiva no se pudo asociar con el índice de masa corporal en la niñez. Se evaluó la tasa de crecimiento en el período de lactancia y se relacionó con el índice de masa corporal en la niñez.

Otros factores determinantes para el crecimiento infantil también deben tenerse en cuenta al evaluar la relación entre este parámetro y la nutrición temprana para el sobrepeso infantil, como las tradiciones en los alimentos complementarios, que pueden diferir entre las distintas poblaciones según costumbres sociales y culturales.

Terapia Integradora para Dejar de Fumar en la Atención de Pacientes con Trastorno por Estrés Postraumático

McFall M, Saxon A, Lavori P y colaboradores

JAMA 304(22):2485-2493, Dic 2010

La implementación de un tratamiento para dejar de fumar en pacientes con trastorno por estrés postraumático (TEP), incluida en la estrategia general de tratamiento de la salud mental, fue más eficaz que la terapia independiente realizada por un especialista. La dependencia de la nicotina alcanza a gran cantidad de pacientes con afecciones de salud mental, disminuye su calidad de vida y su supervivencia. El TEP es una enfermedad frecuente que se encuentra altamente asociada con el hábito de fumar, ya que se estima que alcanza el 45% de estos individuos. Los pacientes con TEP consumen tabaco en mayor medida respecto de los sujetos fumadores sin afecciones psiquiátricas; además, entre los primeros es habitual el fracaso ante el intento de abandono del hábito. La dependencia del cigarrillo contribuye a una elevada morbimortalidad y al incremento de los costos en salud en los sujetos con TEP.

La dificultad para acceder a un programa terapéutico específico es una de las barreras que impiden terminar con el hábito de fumar; además, la derivación a centros especializados para tratar esta adicción es poco frecuente entre pacientes con afecciones psiquiátricas. Generalmente, esta población no asiste al tratamiento o lo abandona en forma prematura.

A pesar de que la evaluación médica básica indaga sobre la presencia de tabaquismo, no siempre se recomienda su tratamiento. En el área de psiquiatría se ha descrito que tan sólo en el 12% de los casos de tabaquismo se indicó alguna intervención terapéutica; por lo tanto, es necesario implementar una estrategia más directa.

La dependencia de la nicotina es una adicción crónica y recidivante que debe tratarse mediante una modalidad terapéutica intensiva y prolongada. En el área psiquiátrica, los médicos cuentan con una situación ideal para llevar adelante un tratamiento para el tabaquismo, ya que los pacientes realizan visitas regulares por períodos largos. De esta manera, la terapia para dejar de fumar podría integrarse a las medidas de cuidado psiquiátrico. Además, permitiría un manejo más amplio de los efectos psicoemocionales del proceso de abstinencia. Si bien este tipo de programas integrados se han implementado en varias clínicas, no existen, hasta la fecha, estudios acerca de su eficacia.

En este trabajo se comparó el resultado de una modalidad de tratamiento integrado

Comentario

El tratamiento del tabaquismo es un gran desafío desde la clínica de salud mental, dada la cantidad de pacientes que sufren esta adicción, tan arraigada en nuestra cultura. El TEP conlleva el riesgo de adquirir o profundizar este hábito, que impacta negativamente en el cuadro de base y en la calidad de vida del paciente. Este artículo pone de manifiesto lo que claramente apreciamos en nuestra práctica clínica, y demuestra que el trabajo interdisciplinario mejora significativamente la dinámica y los resultados del tratamiento, siempre que no se subestime el tabaquismo como factor negativo en pacientes que sufren TEP.

Guillermo Nicolás Jemar
Psiquiatra
Servicio de Guardia, Hospital J. T. Borda
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Información adicional en
www.siicsalud.com/dato/insiic.php/120102

para el tabaquismo y el TEP, por un lado, en relación con el tratamiento especializado en tabaquismo independiente de la estrategia psiquiátrica, por el otro.

Fueron incluidos 943 pacientes que fueron divididos en forma aleatoria entre los grupos de intervención. La variable principal fue la tasa de abstinencia prolongada a los 12 meses del comienzo del tratamiento, confirmada mediante marcadores biológicos; además, se analizó el resultado a los 7 y 30 días y cada 3 meses. También se consideró la cantidad de medicación utilizada para superar la abstinencia y el número de sesiones requeridas. Se llevó un registro de la gravedad del estado psiquiátrico en relación con la evolución de la terapia para dejar de fumar.

La modalidad de tratamiento integrado resultó más eficaz, con una tasa de 8.9% de abstinencia prolongada, en comparación con el 4.5% de la modalidad de tratamiento independiente. El número de sesiones requeridas y la cantidad de medicación utilizada explicó el 39.1% de la diferencia entre ambos grupos. El grado de afección psiquiátrica entre el momento de inicio y hasta luego de 18 meses de seguimiento no presentó diferencias entre ambas modalidades de intervención. Se observó mejoría del cuadro psiquiátrico tanto entre los pacientes que abandonaron el hábito como entre los que no lo hicieron. En cuanto a la calidad de vida, los sujetos que no lograron abandonar el tabaquismo mostraron empeoramiento, mientras que en aquellos que el tratamiento resultó eficaz, se mantuvieron sin cambios.

Estos resultados confirman la eficacia y la posibilidad de conveniencia de la implementación de una modalidad integrada para el tratamiento del tabaquismo en pacientes psiquiátricos.

Confirman la Aparición de Neoplasias Secundarias tras el Tratamiento Radiante del Cáncer de Próstata

Bhojani N, Capitanio U, Karakiewicz P y colaboradores

International Journal of Radiation Oncology Biology Physics 76(2):342-348, Feb 2010

El tratamiento del cáncer de próstata localizado (CPL) puede deteriorar la calidad de vida de los pacientes. La prostatectomía radical (PR) predispone al riesgo de mortalidad quirúrgica y la teleterapia (TT) a la aparición de cánceres secundarios. En la década pasada se demostró que la TT aumenta la incidencia de cáncer de vejiga secundario (CVS) frente a la PR. En una cohorte de 144 162 pacientes estadounidenses hallaron que la TT aumenta la incidencia de casi todas las neoplasias secundarias. Los autores hicieron una revisión sobre la TT y la incidencia esta complicación sobre una base de datos sanitarios de la provincia de Québec, cuyos habitantes, de origen franco-canadiense, poseen una genética diferente.

Entre 1983 y 2003 se trataron con RP 8 455 pacientes con CPL y 9 390 se sometieron a TT. Se evaluaron los datos mediante los métodos de análisis de regresión de Kaplan-Meier y de Cox. Adoptaron como criterio de valoración el diagnóstico de CVS, cáncer pulmonar secundario (CPS) o cáncer rectal secundario (CRS). Para examinar las diferencias absolutas se calculó la cantidad de casos necesarios para que aparezca el cáncer secundario.

Al comparar los índices de aparición de estos cánceres tras 5 años de la TT o la PR los autores encontraron que la incidencia fue significativamente mayor en el grupo que recibió TT. Cuando se analizaron los casos aparecidos 10 años o más después del tratamiento del CPL hallaron que sólo el índice de CRS era significativamente mayor en los pacientes tratados con TT. En ambos análisis las diferencias absolutas variaron entre 0.7% y 5% y el número de casos requerido para la aparición de un cáncer secundario osciló entre 111 y 19, en el caso de la TT. En la opinión de los autores, el trabajo demostró que la

Comentario

El aumento de la supervivencia global de los pacientes con cáncer de próstata trae como consecuencia la aparición de efectos secundarios de los tratamientos a largo plazo, incluyendo el risego de aparición de segundas neoplasias en pacientes sometidos a radioterapia. Es probable que éstas se relacionen además con factores ambientales y genéticos.

Cecilia Inés Molina
Residente Oncología Clínica,
Hospital Transito Cáceres de Allende
Ciudad de Córdoba, Córdoba, Argentina

Información adicional en www.siicsalud.com/dato/insiic.php/113082

radioterapia se asocia con un mayor índice de CVS, CPS y CRS cuando se evalúan los casos incidentales diagnosticados 5 años después de la terapia definitiva. Esto fue relevante en términos absolutos y relativos. Al cabo de 10 años sólo la incidencia de CPS permaneció estadísticamente significativa.

Los autores interpretan sus hallazgos de dos maneras. Evaluados desde los casos surgidos a partir de los 5 años, puede considerarse que la TT es una modalidad terapéutica con un perfil de seguridad menos favorable debido a que los índices de CVS, CRS y CPS son clínicamente significativos, al igual la incidencia de otras neoplasias. Dado que los valores absolutos son bajos, la cantidad de casos necesaria para que aparezca la complicación es importante como para tomar en cuenta los efectos adversos de la TT al momento de decidir la terapéutica. Al valorar los hallazgos desde la aparición de los casos a los 10 años de la TT, sólo aumenta la incidencia de CPS, inclusive al cabo de 15 años la incidencia es sólo 2.2% mayor que en la población estadounidense, cuyo sistema sanitario presenta mayores obstáculos para el acceso a la salud.

Los autores también advierten que este trabajo no evalúa otros efectos adversos de la TT ni de la RP. En la provincia de Québec se realizaron dos trabajos de mortalidad perioperatoria de la RP que hallaron un valor alrededor de 0.5%, la que está relacionada con la edad del paciente, las comorbilidades y el volumen quirúrgico del servicio. Estas variables combinadas en un nomograma permiten predecir una probabilidad de 0% a 1.5% de mortalidad a 30 días. Los autores sostienen que este análisis puede compararse de modo más objetivo frente a los efectos indeseados de la TT. Finalmente, los autores advierten que sus resultados pueden ser criticados por los epidemiólogos, ya que consideran como neoplasias secundarias las aparecidas al cabo de 10 años transcurridos del tratamiento inicial. Así, el aumento hallado es mínimo dada la diferencia que separa la TT de la PR al cabo de 15 años de realizado el tratamiento. De manera similar, pequeños incrementos en el riesgo absoluto se pueden referir a la duplicación virtual del riesgo relativo.

Los autores consideran que, a pesar de las limitaciones, este trabajo ratifica los hallazgos previos sobre los efectos adversos de la TT, los cuales son generalizables ya que se encontraron en poblaciones genéticamente diferentes. Además sugieren que dichos efectos deberían constar en el consentimiento informado dado el bajo número de casos que es necesario tratar para que aparezcan.

Indice de Masa Corporal e Inicio de la Pubarca en Varones

Lee J, Kaciroti N, Lumeng J y colaboradores

Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine 164(2):139-144, Feb 2010

Comentarios

El índice de masa corporal (IMC) nos permite conocer en qué precentil se encuentra el paciente. La fórmula se obtiene de la relación entre el peso y la talla. El resultado se expresa en diferentes tablas según el sexo y la edad: IMC = peso en kg/talla al cuadrado. En los varones, el inicio de la pubertad se da entre los nueve y los quince años. La testosterona es responsable del desarrollo de los caracteres sexuales secundarios.

No existe relación entre la proporción de grasa corporal y el inicio de la pubertad en los varones, como sí sucede en el caso de las niñas. Este tema es importante dada la actual epidemia de obesidad en niños, que se ha triplicado a partir de la década de 1960.

Este estudio de diseño prospectivo y longitudinal se realizó sobre una población de niños estadounidenses que se encuentran inscriptos en el *National Institute of Child Health* y el *Human Development Study of Early Child Care and Youth Development,* un estudio acerca del crecimiento, el desarrollo y el comportamiento de los pacientes pediátricos nacidos en 1991 en diez áreas geográficas.

Participaron 401 de los 705 niños incluidos y se obtuvieron datos relacionados con las medidas de estatura y peso, así como del estadio puberal basado en la clasificación de Tanner a las edades de 9.5, 10.5 y 11.5 años. El estadio genital de Tanner se

verificó mediante inspección visual por parte de examinadores pediatras endocrinólogos o enfermeras entrenadas. No se tuvo en cuenta la pubarquia, la cual solamente permite evaluar la función de las glándulas suprarrenales.

Se estimó la evolución del índice de masa corporal calculado como el cociente entre el peso y el cuadrado de la talla obtenido en las siguientes edades: 2, 3, 4.5, 7, 9.5, 10.5 y 11.5 años. El grupo de niños con una progresión más rápida del índice de masa corporal más elevado presentó un mayor riesgo relativo de ser prepuberal, en comparación con los pacientes con una evolución más lenta de este índice.

Estos hallazgos tienen consecuencias para comprender las diferencias en los mecanismos fisiológicos de la pubertad en varones y mujeres. Un mecanismo postulado es el exceso de estradiol en aquellos niños con mayorcantidad de grasa corporal, que puede actuar como circuito de retroalimentación negativo para el eje hipotálamo-hipofiso-gonadal, lo cual conduce a una pubertad más tardía.

Los autores reconocen que hay varias formas de evaluar la pubertad que incluyen la ecografía testicular, la medición de testosterona, la evaluación del estadio de Tanner o la determinación del volumen testicular por palpación utilizando el orquidómetro de Prader o la combinación de algunas de ellas.

La masa grasa corporal fue representada en este estudio por el índice de masa corporal, que es una medición muy aproximada a la adiposidad, pero que varía también según el sexo y la raza. Probablemente, el uso de absorciometría de rayos X de energía dual sea más preciso.

Se necesitan nuevos estudios que incluyan datos epidemiológicos y que vinculen la grasa corporal con la iniciación puberal y su progresión. También es necesario determinar los mecanismos fisiológicos responsables de estos eventos.

El primer indicador es el aumento del tamaño testicular y del pene, junto con el incremento de la talla, sucedidos por la aparición del vello púbico, axilar y facial, más tardíamente.

María Verónica Andersson
Especialista en Pediatría y Neonatología,
Hospital Olga C. de Rizzi
Reconquista, Santa Fe, Argentina

Este artículo trata de demostrar que no existe asociación entre la cantidad de grasa corporal (representada por el IMC de niños y niñas) y el momento en que se produce la pubertad en los varones. Este no es el caso de las mujeres, ya que estudios realizados durante décadas han concluido fehacientemente que es necesaria una mínima proporción de tejido adiposo para un desarrollo puberal adecuado, a una edad esperable. Esto se evaluó mediante los caracteres sexuales secundarios observables clínicamente.

Se ha intentado presentar como hipótesis probable la presencia de estradiol en niños con obesidad (representada como mayor IMC) como determinante del retraso puberal en algunos casos. No se ha obtenido evidencia suficiente para demostrar dicha hipótesis.

Gabriela Ucha
Jefa de Residentes,
Hospital Municipal de Niños de San Justo
San Justo, Buenos Aires, Argentina

Información adicional en
www.siicsalud.com/dato/insiic.php/112932

Esta sección se compone de artículos médicos estrechamente relacionados con el ejercicio de la profesión. Los resúmenes SIIC de Reseñas destacadas tienen una extensión promedio de dos páginas.

Infecciones Graves por *Staphylococcus aureus* Meticilino Resistente

Actualmente, *Staphylococcus aureus* meticilino resistente es una de las principales causas de las infecciones intrahospitalarias, aunque también se registran casos de infecciones cutáneas adquiridas en la comunidad.

Boucher H, Miller L, Razonable R

Tufts Medical Center, Boston; Mayo Clinic College of Medicine, Rochester, EE.UU.

[Serious Infections Caused by Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus]

Clinical Infectious Diseases 51(2):183-197, Sep 2010

Comentarios

Las infecciones por SAMR se han convertido en los últimos años en un desafío terapéutico, ya que son causantes de más del 50% de las infecciones intrahospitalarias, aunque recientemente se detectaron casos provenientes de la comunidad. La mortalidad asociada con la bacteriemia por SAMR es alta debido a la virulencia de este patógeno, las diferencias clínicas en los pacientes, la disminución en la eficacia del tratamiento y el retraso en su inicio. En los últimos años se ha incrementado la resistencia a la vancomicina, considerada droga de tratamiento estándar, lo que obliga a plantear otras alternativas terapéuticas.

Carolina Salvay
Infectóloga,
Hospital Rawson
Ciudad de Córdoba, Córdoba, Argentina

Las infecciones graves por SAMR están aumentando su incidencia. Lo notable es el cambio de la epidemiología: la salida del ámbito hospitalario para localizarse en la comunidad. Las consideraciones son aun más importantes por la presencia de SAMR de la comunidad causante de infecciones de piel y partes blandas y neumonías. Para conocer la verdadera incidencia habría que dejar de lado el empirismo y recolectar muestras bacteriológicas en toda infección de piel y partes blandas y neumonías. Así tendremos conocimiento de los hallazgos microbiológicos locales. El siguiente paso sería ajustar las normas de tratamiento a estos datos.

Juan Pablo Stagnaro
Infectólogo,
Becario de la Unidad de Infectología,
Hospital Zonal General de Agudos Mi Pueblo
Florencio Varela, Buenos Aires, Argentina

Información adicional en
www.siicsalud.com/dato/resiic.php/119762

Las infecciones por *Staphylococcus aureus* meticilino resistente (SAMR) se producen cuando existe una solución de continuidad en la piel o en la barrera mucosa, que permite que este microorganismo tenga acceso a los tejidos adyacentes y al torrente circulatorio. La presencia de cuerpos extraños (catéteres intravenosos) aumenta aun más el riesgo de bacteriemia. SAMR es una bacteria comensal y su reservorio principal son las narinas, aunque también coloniza las axilas, la faringe, la vagina y la superficie de la piel dañada. Tiene la capacidad de invadir e infectar distintos tejidos previamente sanos (piel, tejidos blandos, huesos, articulaciones, vías respiratorias, lecho vascular).

A partir de la aparición de cepas resistentes se convirtió en un desafío terapéutico. Actualmente las cepas de SAMR representan más del 50% de las que provocan infecciones en el ámbito hospitalario. No obstante, recientemente se detectaron casos provenientes de la comunidad. Un estudio demostró que más del 50% de las infecciones supurativas de la piel de pacientes que consultaron en los servicios de emergencias de 11 centros estadounidenses metropolitanos eran provocados por SAMR. Según los autores, lo que resulta preocupante es que también se informaron manifestaciones graves y potencialmente letales como neumonía necrotizante, fascitis necrotizante, sepsis grave y síndrome de Waterhouse Friederichsen. La mayoría de estas infecciones se produjeron en sujetos aparentemente sanos. Estas cepas provenientes de la comunidad también son causa de infecciones intrahospitalarias.

Los mecanismos que explican la resistencia de *S. aureus* a las penicilinas son tres: la hiperproducción de betalactamasas, la modificación de las proteínas fijadoras de penicilina y la presencia de una proteína fijadora de penicilina adquirida. El mecanismo que predomina en la mayoría de las cepas aisladas es el último.

Debido a la resistencia a las betalactamasas y a la falta de otras alternativas, la vancomicina se convirtió en el pilar del tratamiento contra SAMR. Sin embargo, se detectó que la susceptibilidad de SAMR a la vancomicina *in vitro* dejó de ser universal. El primer informe de 1997 surgió de Japón, donde se describieron cepas de *S. aureus* con sensibilidad intermedia (concentración inhibitoria mínima [CIM]: 8-16 µg/ml); luego, surgieron otras comunicaciones en los EE.UU., con descripciones de cepas con resistencia franca hacia la vancomicina (CIM: 32 µg/ml o mayor).

Este artículo describe las características clínicas y el tratamiento de las formas más complejas de infección por *S. aureus* (la bacteriemia y la endocarditis, así como la osteomielitis) y pone énfasis sobre los casos provocados por cepas resistentes a meticilina.

Bacteriemia y endocarditis

La mortalidad que se asocia con la bacteriemia por SAMR es alta. Las razones son multifactoriales y hasta el momento no se pudieron aclarar por completo. Las explicaciones posibles son el incremento en la virulencia de este patógeno, las diferencias clínicas en los pacientes infectados por SAMR con los infectados por *S. aureus* meticilino sensible, la disminución de la eficacia del tratamiento contra SAMR y el retraso en el inicio de la terapéutica. Un estudio retrospectivo que analizó casos consecutivos de bacteriemia informó que el retraso en el

comienzo del tratamiento duplicó la mortalidad de la infección por SAMR.

La detección de al menos un cultivo positivo es indicación para iniciar la terapia antibiótica empírica y realizar el seguimiento de los cultivos durante 48 a 72 horas. En todos los casos se debe investigar la fuente de la bacteriemia y la extensión de la infección. En la unidad de cuidados intensivos, los focos o las fuentes de bacteriemia más comunes son los catéteres intravenosos u otros dispositivos intravasculares, la infección de tejidos blandos o la neumonía asociada con la ventilación mecánica. Los sitios más comunes donde se propaga la infección son los huesos y las articulaciones (sobre todo en los pacientes con prótesis ortopédicas), el espacio epidural, los discos intervertebrales, las válvulas cardíacas y los órganos intraabdominales (riñones y bazo).

La confección de una historia clínica detallada y el examen físico ayudan a la identificación del foco primario y de los focos secundarios. Se deben explorar los catéteres, las articulaciones y las áreas donde se localizan las prótesis. Los estudios por imágenes se deben solicitar ante la presencia de signos que sugieran infecciones localizadas. Por ejemplo, en pacientes con dolor de espalda de inicio reciente o que empeoró en las últimas horas, la resonancia magnética de columna puede ser útil para detectar las espondilodiscitis y los abscesos epidurales.

En todos los pacientes con bacteriemia por *S. aureus* se debe solicitar un ecocardiograma, sobre todo en los que presentan válvulas protésicas, dispositivos cardíacos permanentes, bacteriemia o fiebre prolongada, o alteraciones en la conducción. La técnica de elección es el ecocardiograma transesofágico debido a que permite identificar las complicaciones que requieren cirugía (absceso del anillo valvular o la perforación de una de las válvulas) y también permite seleccionar los pacientes que pueden realizar una terapia corta con antibióticos (menos de 14 días).

Para que el tratamiento sea eficaz es fundamental drenar los abscesos y las articulaciones infectadas, remover catéteres y realizar el reemplazo temprano de las válvulas cardíacas en la endocarditis del corazón izquierdo.

Distintos expertos proponen que el tratamiento bactericida se debe iniciar lo antes posible. Históricamente, la bacteriemia por *S. aureus* se trataba con esquemas antibióticos de 4 a 6 semanas de duración. Un metanálisis reciente aconsejó que la duración supere las 2 semanas hasta tanto se establezca la manera de identificar los pacientes con bajo riesgo de infección. Algunos de los parámetros propuestos son la exclusión de endocarditis mediante el ecocardiograma transesofágico, la persistencia de cultivos negativos (2 a 4 días después del primer cultivo negativo) y que la defervescencia tenga lugar dentro de las 72 horas del inicio de la terapia antiestafilocócica.

Durante las últimas cuatro décadas, la vancomicina fue el tratamiento estándar en la bacteriemia por SAMR. No obstante, distintos informes registraron un aumento en la duración de la bacteriemia y la endocarditis durante el tratamiento con vancomicina y este fracaso terapéutico se observó en pacientes que no mostraban indicios de resistencia a la vancomicina. Algunos de estos fracasos terapéuticos también se detectaron en personas con infección por SAMR heterorresistente. La heterorresistencia se asoció con alta carga bacteriana y baja concentración sérica de vancomicina al inicio, lo que pudo haber llevado a la selección de cepas heterorresistentes y al fracaso en el tratamiento. Las normas actuales aconsejan mantener concentraciones mínimas (valle) de vancomicina de 10 a 15 µg/ml, que se logran con dosis de 15 mg/kg cada 12 horas en lugar de la dosis tradicional de 1 g cada 12 horas. Aparentemente, el aumento de las concentraciones mínimas de vancomicina no mejora la evolución y puede aumentar la toxicidad.

Otras alternativas terapéuticas en la infección por SAMR incluyen quinupristina/dalfopristina, tigeciclina, daptomicina y linezolid. La mayor parte de la información disponible corresponde a los dos últimos. Algunos expertos sugieren el uso de antiguos antibióticos con actividad contra SAMR como clindamicina, tetraciclinas y trimetoprima-sulfametoxazol.

El uso de daptomicina se aprobó para el tratamiento de infecciones enterocócicas y estafilocócicas (por SAMR y por *S. aureus* meticilino sensible), sobre todo cuando se trata de infecciones complicadas de la piel, en la bacteriemia por *S. aureus* y en la endocarditis derecha. La daptomicina no se debe emplear en la neumonía debido a que interactúa con el surfactante pulmonar y esto inhibe su actividad antibacteriana.

El intervalo entre dosis de daptomicina debe superar las 48 horas en sujetos con disminución de la depuración de creatinina (< 30 ml/min). En todos los casos se debe controlar la aparición de debilidad muscular y los niveles de creatinquinasa se deben evaluar al inicio del tratamiento y luego semanalmente.

Un estudio prospectivo que incluyó 235 pacientes con bacteriemia por *S. aureus* o endocarditis comparó el tratamiento estándar con la daptomicina en dosis de 6 mg/kg/día.

En los pacientes tratados con daptomicina hubo una mayor tendencia al fracaso terapéutico debido a la persistencia de la infección o la recaída. De los 19 pacientes en los que fracasó la terapéutica, 6 estaban infectados por microorganismos con menor susceptibilidad a daptomicina (en la mayoría de estos casos se aisló SAMR, con 3 casos de bacteriemia complicada con focos profundos y 2 de endocarditis derecha). Esto planteó dudas acerca del uso de la daptomicina en la bacteriemia por *S. aureus,* sobre todo si se asocia con focos profundos que no fueron desbridados quirúrgicamente, y realza la importancia de una evaluación cuidadosa del paciente que permita descartar la presencia de endocarditis u otros focos sépticos profundos.

El linezolid es un antibiótico perteneciente a la clase de las oxazolidinonas, que inhibe la síntesis proteica. En el año 2000, la *Food and Drug Administration* aprobó el tratamiento con linezolid en las infecciones cutáneas y de los tejidos blandos (como el pie diabético que no se acompaña de osteomielitis), en la neumonía adquirida en la comunidad y en intrahospitalaria y en la infección por *Enterococcus faecium* resistente a la vancomicina.

Un ensayo abierto y aleatorizado comparó la eficacia de linezolid con la de la vancomicina en las infecciones complicadas de tejidos blandos (que son las que comprometen los tejidos más profundos, requieren la intervención quirúrgica o se presentan junto con otras comorbilidades). Dentro de la población evaluada, en 285 casos la causa de la infección fue SAMR. La terapia con este antibiótico fue bien tolerada y su eficacia fue similar a la de la vancomicina, mientras que en el subgrupo con infección por SAMR la eficacia fue superior. También en el caso de la neumonía la eficacia fue equivalente a la de la vancomicina. Asimismo, se registraron casos de fracaso del tratamiento con este antibiótico en la endocarditis por SAMR, y se debe destacar que los resultados preliminares de un ensayo abierto y aleatorizado que comparó la eficacia de linezolid con la terapia estándar en infecciones asociadas con catéteres intravasculares, la mortalidad fue mayor en el subgrupo tratado con este antibiótico.

Los efectos adversos del linezolid, sobre todo con el tratamiento prolongado, pueden ser graves, por lo que se los pacientes deben ser controlados de cerca durante la terapia. El efecto adverso más común es la trombocitopenia debida a la supresión de la médula ósea. Algunos informes sugieren que las citopenias se podrían evitar con la administración concomitante de vitamina B6. También se registraron casos de neuropatía óptica y periférica con tratamientos que superaron los 28 días.

Osteomielitis

Los tres tipos principales de osteomielitis son la que deriva de la diseminación local de un foco contiguo contaminado o infectado luego de un traumatismo, la cirugía ósea o el reemplazo articular; la que se relaciona con la insuficiencia vascular que suele estar asociada con la diabetes, y la vía hemática, que predomina en niños prepúberes y ancianos. La osteomielitis puede estar limitada a una porción del hueso o afectar todas sus capas (periostio, corteza y médula).

Las manifestaciones son variables y van desde una herida con una fractura expuesta, una fístula indolora o la inflamación local con dolor óseo pero sin compromiso cutáneo. Los exámenes diagnósticos que se deben solicitar siempre son los estudios por imágenes (radiografías simples, centellograma óseo, tomografía axial computarizada [TAC] y resonancia magnética [esta última es más útil que la TAC para detectar el compromiso de los tejidos blandos y el edema óseo de las fases tempranas]). La combinación del PET con fluorano-18-fluoro-2-dioxi-D-glucosa y la TAC podría ser de gran utilidad para identificar las lesiones y su actividad infecciosa e inflamatoria.

El tratamiento estándar incluye la cirugía junto con la terapia antimicrobiana. En algunos pacientes, el tratamiento clínico es suficiente, como en el caso de la osteomielitis hematógena no complicada.

S. aureus es el agente etiológico más frecuente de la osteomielitis y la monoterapia con un solo agente se considera el tratamiento adecuado; sin embargo, existe una tendencia creciente en el uso de la terapia combinada como la vancomicina o los betalactámicos con rifampicina, sobre todo en la osteomielitis crónica o en las infecciones que comprometen las prótesis articulares.

La información acerca de la eficacia y seguridad de nuevos agentes antimicrobianos en la osteomielitis por *S. aureus* es limitada; no obstante, algunos estudios sugieren que la daptomicina podría ser eficaz para el tratamiento de las infecciones osteoarticulares que se asocian con la bacteriemia por *S. aureus,* aunque se requieren nuevas investigaciones para confirmar estos hallazgos.

Infección por *S. aureus* adquirida en la comunidad

En los EE.UU., SAMR es el agente etiológico principal en las infecciones de la piel y los tejidos blandos que motivan la consulta a los

servicios de emergencias. La gravedad de estas infecciones varía entre el compromiso cutáneo superficial y los abscesos de los tejidos blandos profundos.

La infección por SAMR adquirida en la comunidad difiere de la intrahospitalaria en los factores de riesgo, en los factores de virulencia bacteriana y en la resistencia a los antibióticos (ya que en la primera es baja).

Siempre que sea posible la infección de los tejidos blandos supurativa causada por SAMR se debe tratar mediante la incisión simple y el drenaje, ya que en caso contrario se incrementa el riesgo del fracaso terapéutico. Un estudio comparó el tratamiento con cefalexina frente a placebo en la evolución de los pacientes y no detectó diferencias significativas. Asimismo, la profundidad y el tamaño del absceso, aparentemente, no influyeron en la evolución clínica. El alto índice de curación observado en los sujetos tratados con placebo luego del drenaje sugiere que en los pacientes con abscesos localizados sin infección sistémica, comorbilidades asociadas o compromiso del sistema inmunitario, la intervención quirúrgica sería suficiente (sin que sea necesaria la indicación de la terapia antimicrobiana). Sin embargo, otros autores propusieron que se deben emplear antibióticos en la infección rápidamente progresiva, cuando se asocia con celulitis o con la flebitis séptica de grandes vasos, en los ancianos, en los casos en que no se puede tener acceso al absceso para drenarlo o si éste se localiza en regiones clave como las manos, los pies, la cara o los genitales, y también cuando fracasa el drenaje quirúrgico.

Si bien la toma de cultivos no es una práctica de rutina, se debe realizar debido a la aparición reciente de cepas resistentes de SAMR. Esto facilita el seguimiento del tratamiento y permite determinar la prevalencia local de este patógeno.

La elección de la terapéutica depende de la susceptibilidad antibiótica del germen patógeno en cada región. Por ejemplo, si la resistencia a la meticilina es baja, las opciones terapéuticas de primera línea son la penicilina, las cefalosporinas de primera y segunda generación o la clindamicina, sobre todo si la infección es leve o moderada.

Los casos graves se deben internar e indicar antibióticos por vía intravenosa. En estos casos, el tratamiento de elección es la vancomicina. Otros agentes que se pueden emplear por esta vía son daptomicina y linezolid, debido a que su eficacia en las infecciones de tejidos blandos es alta y, sobre todo, cuando son provocadas por SAMR.

Debido a la alta probabilidad de que SAMR se propague entre el resto de los miembros de la familia, es muy importante la educación del paciente. Se debe informar que debe cubrir la herida con un vendaje seco y limpio e instruirlo acerca de la importancia del lavado de las manos luego de cada curación. Además, es esencial que no comparta las toallas, la ropa de cama, la vestimenta, los jabones y las máquinas de afeitar. También se le debe advertir que debe concurrir a la consulta si se agregan síntomas sistémicos y si los signos locales no mejoran o empeoran dentro de las 48 horas.

Prevención de la infección

En algunos centros de los EE.UU., la vigilancia activa mediante cultivo es una práctica obligatoria. La vigilancia activa se realiza para identificar los portadores de SAMR, mediante el hisopado de las narinas en el momento de la admisión hospitalaria. No obstante, los resultados de los distintos estudios que evaluaron la eficacia de esta práctica son discutibles.

La evaluación cuidadosa de la prevalencia de SAMR en el ámbito hospitalario es esencial para la prevención. La implementación de medidas básicas de control de la infección suele ser suficiente para reducir su frecuencia. Una de las medidas que intentaron distintos investigadores para evitar la infección intrahospitalaria fue la descolonización de las narinas y de otros sitios susceptibles a la colonización en los pacientes internados, aunque las normas actuales desaconsejan esta práctica. En las infecciones por SAMR adquiridas en la comunidad, la descolonización se debe realizar en los sujetos que presentan infecciones recurrentes por este patógeno o cuando la transmisión se produce dentro de una cohorte definida, por ejemplo, el grupo familiar. Sin embargo, esta intervención se debe llevar a cabo cuando fracasaron las otras medidas preventivas. Las dificultades principales de esta práctica son el cumplimiento de los esquemas que se indican para lograrla y que el uso prolongado y generalizado de los agentes que se utilizan puede llevar a la aparición de resistencia.

Conclusión

A nivel mundial, SAMR se convirtió en uno de los principales agentes etiológicos de las infecciones intrahospitalarias y de las adquiridas en la comunidad. Resulta preocupante el incremento de la resistencia a la vancomicina que se observa en los últimos años, ya que plantea un nuevo desafío terapéutico y llevó a que se examinen otras alternativas terapéuticas como daptomicina y linezolid.

El Ejercicio y la Actividad Física: Aplicación Clínica y Consecuencias

En esta revisión se evalúa la asociación entre el estado físico, el ejercicio y la salud con respecto a diversos parámetros.

Kokkinos P, Myers J

Georgetown University School of Medicine, Washington; VA Palo Alto Health Care System, Palo Alto, EE.UU.

[Exercise and Physical Activity: Clinical Outcomes and Applications]

Circulation 122(16):1637-1648, Oct 2010

Diversos ensayos clínicos de gran magnitud y a largo plazo han demostrado que existe una relación independiente e inversamente proporcional entre la actividad física, la salud y la mortalidad cardiovascular y global. Esto se observó tanto en sujetos aparentemente sanos como en individuos con enfermedad cardiovascular (ECV).

En esta revisión, los autores resumen la información proveniente de algunos de los estudios más importantes que evaluaron la asociación entre el estado físico, el ejercicio y la salud. Además, se discuten los beneficios de la actividad física sobre los factores de riesgo cardiovascular. Por último, se describen las posibles aplicaciones clínicas de estos nuevos datos y algunas recomendaciones.

Relación entre el trabajo y la actividad física

Se ha comprobado que el nivel de riesgo asociado con la inactividad física es comparable, y en algunos casos mayor, que el que implican los factores de riesgo cardiovascular tradicionales. Se sabe que existe una relación inversa entre el aumento de la actividad física y la mortalidad. Por otra parte, algunos estudios sugieren que la protección que brinda el ejercicio es mayor para las mujeres que para los hombres.

Un buen ejemplo es un ensayo en el que se reclutaron mujeres sedentarias a quienes se les planteó la realización de actividad física. A los 6 años, las tasas de mortalidad en las participantes que hacían ejercicio habían disminuido en un 32% para las causas cardiovasculares, y en un 38% para todas las causas, en comparación con aquellas que habían permanecido sedentarias.

Evaluación del estado físico

En una investigación de gran envergadura se comprobó que la mayor reducción en la mortalidad se daba entre los individuos con peor estado físico y en los de la categoría siguiente, y que el riesgo de mortalidad seguía disminuyendo a medida que mejoraba el estado físico, hasta llegar a una asíntota entre los 9 y 10 equivalentes metabólicos (MET). Esto quiere decir que a partir de allí la curva se mantenía relativamente estable, y que los incrementos de la intensidad de la actividad física no reflejaban mayores descensos del riesgo cardiovascular.

Un mal estado físico implica un riesgo de mortalidad comparable con el producido por el tabaquismo o los niveles altos de colesterol. En un estudio se observó que los hombres fuera de forma que mejoraban su estado físico lograron reducir su riesgo de mortalidad en un 44% a lo largo del tiempo. Los resultados son similares en mujeres. Esto determina que la relación entre el estado físico y la mortalidad es independiente de otros factores de riesgo.

Asociación del riesgo de muerte con el tipo de ejercicio, la duración, la intensidad y el volumen

Los expertos afirman que la mortalidad se puede reducir entre un 20% y un 40% en las personas de mediana edad si se realiza ejercicio físico con una intensidad moderada, que oscile entre 3 y 6 MET, con un gasto de energía mínimo de 1 000 kcal/semana. Esto es equivalente a caminar aproximadamente 30 minutos/día. Los beneficios parecen ser mayores para los niveles más bajos de actividad física, y llegan a una meseta para los individuos más activos (que gastan más de 3 500 kcal/semana).

La intensidad y la duración del ejercicio son dos factores inversamente e independientemente relacionados con el riesgo de sufrir una ECV. Para los hombres, el efecto es mayor en relación

Comentario

Se resalta de manera concluyente no sólo la disminución de la morbimortalidad con el ejercicio físico sino también de otras patologías, como por ejemplo diabetes tipo 2, cáncer de mama y de colon.

Queda totalmente claro que la falta de actividad física regular, más conocida como sedentarismo, aumenta la morbimortalidad global, en especial, en mujeres. También estamos ante nuevos desafíos, como la obesidad con IMC normal (aumento de la grasa abdominal).

Con estos estudios se puede inferir que las mujeres practican actividades físicas regulares con menor frecuencia que los hombres y que la actividad física disminuye a medida que aumenta la edad cronológica.

Además, podemos comentar respecto de la importancia de que los grupos de adultos mayores, de mujeres y de personas de niveles socioeconómicos y educativos más bajos se convierten en grupos de mayor riesgo por la inactividad física y, en consecuencia, para las enfermedades crónicas no transmisibles.

Salvador Lizzio
Jefe de Capacitación, Docencia e Investigación, Hospital Córdoba
Ciudad de Córdoba, Córdoba, Argentina

Información adicional en www.siicsalud.com/dato/resiic.php/120485

con la intensidad del ejercicio, mientras que para las mujeres es más influyente la duración de la actividad física.

Hipertensión

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los principales factores de riesgo para la ECV, y el más común entre los sujetos que la padecen.

Las modificaciones del estilo de vida, que incluyen la pérdida de peso y el aumento de la actividad física, contribuyen de forma importante al control de la presión arterial (PA). Se comprobó que las personas hipertensas pueden disminuir sus valores de PA mediante el ejercicio físico aeróbico. Por lo tanto, el incremento del ejercicio se recomienda encarecidamente como parte del tratamiento conductual de la HTA, ya sea acompañado de farmacoterapia o sin ella.

La hipótesis de que la respuesta de la PA a la actividad física regular difiere de acuerdo a la intensidad del entrenamiento es controvertida, aunque algunos autores postulan que el ejercicio de baja intensidad podría ser más eficaz para descender la PA que el ejercicio muy intenso.

Respuesta de la PA al ejercicio agudo

Hay datos que indican que la respuesta de la PA sistólica ante un ejercicio físico de 5 MET se asocia con un aumento del riesgo de hipertrofia del ventrículo izquierdo (VI).

Es cierto que la exposición diaria a niveles relativamente altos de PA predispone a un incremento de la masa del VI, incluso en individuos prehipertensos. Sin embargo, la respuesta hipertensiva es regulada por el estado físico, y es menor en los sujetos con un estado físico moderado o bueno que en aquellos que están fuera de forma. Lo mismo sucede con la masa del VI. Por lo tanto, este riesgo debe relacionarse con el estado físico individual.

Ejercicios de resistencia e HTA

Si bien el entrenamiento de resistencia solía ser desaconsejado por los médicos, actualmente se recomienda inclusive para los ancianos, ya que reduce el riesgo de caídas al fortalecer los músculos y atenuar la pérdida de densidad mineral ósea.

Recientemente se descubrió que la reducción de la PA sistólica producida por el ejercicio de resistencia ronda los 3 mm Hg, considerablemente menos de lo que se creía. No obstante, el ejercicio intenso se sigue recomendando como parte de un plan de actividad física combinado.

HTA, estado físico y mortalidad

El aumento de la capacidad de ejercicio se relaciona con la disminución de la mortalidad en sujetos hipertensos, con una reducción estimada del 13% por cada 1 MET de aumento en dicha capacidad.

De manera análoga, en las personas prehipertensas se observó que, en comparación con los individuos en peor estado físico, los sujetos de la categoría siguiente presentan una reducción del riesgo de muerte del 40%, los que se encuentran en estado físico moderado, una reducción del 58%, mientras que en los que están en mejor forma el riesgo es 73% inferior.

Por otra parte, se cree que el impacto de la capacidad de actividad física sobre la mortalidad estaría fuertemente relacionado con la edad.

Diabetes mellitus

La incidencia de diabetes mellitus (DBT) está inversamente relacionada con el tiempo invertido en la realización de ejercicio. Tanto la actividad física aeróbica como la anaeróbica mejoran la captación celular de glucosa y la sensibilidad a la insulina, ya que el ejercicio es un estímulo independiente para la entrada de glucosa a las fibras musculares por medio del transportador GLUT-4.

En un estudio de intervención se demostró que la aparición de DBT fue un 58% menor en un grupo de participantes a los que se les indicó la realización de 150 min/semana de ejercicio que en el grupo que no realizó actividad física. También se sugiere que la mortalidad global de los diabéticos fuera de forma o sedentarios es más de 2 veces superior a la de los pacientes en buen estado físico, más allá de su peso.

Lípidos

Los datos afirman que el ejercicio aeróbico mejora el perfil lipídico tanto en sujetos dislipidémicos como en normolipidémicos. Los mayores resultados se observaron para los valores de colesterol asociado a lipoproteínas de alta densidad (HDLc), y en menor grado para los triglicéridos, el colesterol total y el asociado a lipoproteínas de baja densidad (LDLc).

La magnitud del aumento de los valores de HDLc se relaciona más con el volumen de ejercicio que con la intensidad de éste. El volumen necesario para alcanzar modificaciones significativas de los niveles de HDLc se calcula entre 1 000 y 1 500 kcal/semana.

Obesidad

Se considera que tanto la obesidad como el sobrepeso son factores de riesgo para numerosas alteraciones, por ejemplo DBT, HTA, ECV y mortalidad prematura. Es tan importante para los médicos evaluar el estado físico del paciente como la PA, el tabaquismo y los análisis séricos.

La inactividad física es un factor causal de obesidad importante. En un estudio realizado sobre mujeres se observó que, más allá del peso corporal, el riesgo de mortalidad cardiovascular y global era significativamente mayor en las mujeres con un nivel de actividad física menor de 1 hora semanal. En otro ensayo que se realizó a continuación del anterior, se vio que el ejercicio físico moderado reducía pero no eliminaba los efectos de la obesidad sobre el riesgo coronario, y que el hecho de ser delgada no contrarrestaba el incremento del riesgo asociado con la falta de actividad.

Los autores quieren destacar un tema de reciente instauración pública, denominado "la paradoja de la obesidad". Existen datos que afirman que en ciertos grupos de personas existe una asociación inversa entre el índice de masa corporal (IMC) y la mortalidad. Esta teoría sugiere que los sujetos obesos tendrían un menor riesgo de mortalidad que los delgados, o mayores chances de sobrellevar una enfermedad de forma exitosa.

La explicación que sugieren los expertos es que las personas con menor IMC podrían sufrir o haber sufrido algún tipo de enfermedad crónica, que haya resultado en la pérdida de peso y de la capacidad de actividad física. En este caso, la relación inversa planteada podría estar sustentada en factores de confusión o en alguna otra razón desconocida, y debe ser manejada con cautela.

Actividad física e inflamación

La aterosclerosis es un proceso inflamatorio. El marcador sérico de inflamación más profundamente estudiado es la proteína C-reactiva (PCR). Los científicos destacan que, si bien el ejercicio agudo induce una respuesta inflamatoria transitoria, la actividad física regular y sostenida es capaz de reducir la inflamación, por mecanismos no del todo dilucidados.

Numerosos estudios clínicos aseguran que los niveles de PCR son inferiores en individuos con peso normal, con alto nivel de actividad física, o con ambas características, que en los sujetos obesos o con sobrepeso. La relación inversa de la PCR con el estado físico se comprueba al observarse una reducción del 80% en los niveles plasmáticos de este marcador al comparar sujetos en el mejor nivel de estado físico con individuos en el peor estado.

El efecto de la actividad física es mayor en pacientes con síndrome metabólico, lo que sugiere que los beneficios del ejercicio serían mayores en personas con resistencia a la insulina.

Trombosis

La trombosis es un trastorno que participa en la patogénesis del infarto agudo de miocardio, la angina inestable y la muerte súbita.

Durante el ejercicio, se producen numerosos cambios hemostáticos que repercuten sobre las plaquetas, los factores de coagulación y la fibrinólisis. Puesto que se supone que la actividad física aguda aumenta la agregación plaquetaria, se ha planteado la posibilidad de que el ejercicio desencadene eventos trombóticos. Sin embargo, dichos eventos son poco frecuentes durante el ejercicio, y su papel preciso no está del todo claro.

Lo que sí se sabe es que los patrones de actividad física de alta intensidad y el ejercicio regular tienen un efecto inhibitorio sobre los factores trombogénicos y mejoran el potencial fibrinolítico de la sangre. Estas modificaciones se han demostrado tanto en sujetos sanos como en enfermos cardiovasculares.

Indicaciones sobre el ejercicio para mejorar la salud

La actividad física debe adaptarse a las necesidades y capacidades de cada persona, pero se han descrito recomendaciones generales para los adultos a partir de la mediana edad, que se supone son capaces de reducir el riesgo de ECV.

El ejercicio debe ser principalmente aeróbico, complementado por actividades de fortalecimiento muscular. La intensidad debe ser moderada, y puede elevarse a vigorosa en sujetos más jóvenes o en aquellos que puedan soportarla. La duración de la actividad física debe ser de al menos 30 minutos continuos o acumulados la mayoría de los días de la semana y, de ser posible, todos los días. Además, se debe alentar la realización de ejercicios con pesas livianas que trabajen los principales grupos musculares, diseñados para mantener o aumentar la fuerza y la resistencia musculares. Por otra parte, se recomienda un aumento progresivo del volumen de ejercicio para incrementar los beneficios.

Entrenamiento a intervalos de alta intensidad

En varios trabajos se ha notado que el entrenamiento a intervalos de alta intensidad es más beneficioso que los programas tradicionales de ejercicio continuo con respecto a diversos parámetros metabólicos, musculares y cardiovasculares. Dicho entrenamiento consiste en múltiples períodos cortos de actividad intensa (de 3 a 4 minutos de duración), intercalados con períodos similares de actividad de baja intensidad.

En comparación con el ejercicio continuo, se cree que el entrenamiento a intervalos proporciona beneficios en cuanto a la

oxidación de las grasas, la capacidad aeróbica y la función mitocondrial, e induce el remodelado inverso del VI y la mejoría de la función cardíaca (que incluye el aumento de la fracción de eyección y la disminución de los volúmenes de fin de sístole y fin de diástole). No obstante, esta información requiere mayor estudio.

Recomendaciones a futuro

Debido al estilo de vida sedentario que se está imponiendo mundialmente, la falta de actividad física ha producido un enorme impacto en la salud. El ejercicio es bueno para la prevención y el tratamiento no sólo de las ECV, sino también de muchas otras. Sin embargo, la mayor parte de la población del mundo occidental no llega a cubrir el ejercicio mínimo recomendado.

Por ello, los autores creen que la actividad física debería considerarse como una pieza importante dentro del cuidado de la salud. Aconsejan que el personal médico dedique tiempo a la charla con sus pacientes para motivarlos a la realización de ejercicio. Dentro de este contexto, deben recordar que los datos recientes sobre el entrenamiento a intervalos de alta intensidad son prometedores, pero deben ser estudiados en mayor profundidad.

Portadores de Meningococo en la Rinofaringe por Edades: Revisión Sistemática y Metanálisis

La edad es el factor más importante para determinar la prevalencia de portadores faríngeos de *N. meningitidis,* con aumento desde la infancia, máximo en el final de la adolescencia y declinación en los adultos mayores. Es fundamental comprender la epidemiología y la dinámica de transmisión de la bacteria para encarar una prevención eficaz.

Christensen H, May M, Trotter C y colaboradores

University of Bristol, Bristol, Reino Unido

[Meningococcal Carriage by Age: A Systematic Review and Meta-Analysis]

Lancet Infectious Diseases 10:853-861, Dic 2010

Pese a los grandes avances realizados en el diseño de vacunas y en el tratamiento, la enfermedad meningocócica continúa siendo un importante problema de salud pública, ya que se asocia con una morbimortalidad significativa. Las complicaciones de esta enfermedad incluyen secuelas graves como sordera, lesiones cutáneas cicatrizales y amputaciones de miembros; además, fue responsable del 25% de las muertes de origen infeccioso en la población menor de 5 años de Inglaterra y Gales en 2007. Afortunadamente, la enfermedad invasiva es bastante infrecuente y la mayoría de las personas resultan portadores asintomáticos de la bacteria a nivel nasofaríngeo. La prevalencia de portadores de meningococo alcanza el 10%, aunque presenta variaciones en los distintos grupos etarios y en poblaciones especiales, como el personal militar. No se conoce a ciencia cierta la relación entre el porcentaje de portadores y la incidencia de la enfermedad, ya que los datos publicados al respecto son muy variables. Esto podría obedecer a fallas metodológicas en la toma de muestra y en su manejo posterior.

Por lo general, los estudios se han centrado en evaluar el estado de portación en grupos de edades restringidas, ya que emprender estudios que abarquen todas las edades implica dificultades financieras y logísticas. Sin embargo, es importante conocer la prevalencia de portadores en las distintas edades para poder comprender la dinámica de portación y enfermedad, e implementar las medidas de prevención más adecuadas, como por ejemplo las estrategias de vacunación en grupos de adolescentes, que se han asociado con inmunidad comunitaria notoria.

Los autores llevaron a cabo una revisión sistemática y metanálisis para analizar la

Comentario

Considero que esta revisión es de sumo interés práctico con el fin de analizar la epidemiología de este microorganismo. De esta manera, se pueden encarar estrategias de prevención a través de la inmunización activa, dirigida a las poblaciones de mayor prevalencia de portación rinofaríngea de este microorganismo con su único hábitat natural y, por ende, atacar la infección en el origen de su transmisión y evitar futuras complicaciones.

Andrea Nahuelan
Residente Clínica Médica,
Hospital Córdoba
Ciudad de Córdoba, Córdoba, Argentina

Información adicional en www.siicsalud.com/dato/resiic.php/119309

prevalencia de portadores de meningococo por edades y analizar los motivos de esta distribución heterogénea.

Materiales y métodos

Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en diversas bases de datos. Se seleccionaron los estudios que informaban datos sobre portadores faríngeos de meningococo de todos los serogrupos, que especificaban la edad de los sujetos estudiados y que hubieran sido publicados después de 1969, para evitar la confusión entre *Neisseria meningitidis* y *N. lactamica*. Se excluyeron aquellos trabajos que clasificaban a la población como adultos y niños, sin aclarar las edades, los provenientes de Africa, Asia o Rusia, debido a la elevada prevalencia de infecciones por serogrupo A, dado que en el Reino Unido predominan las infecciones por serogrupos B y C. También se excluyeron los ensayos realizados con contactos cercanos de casos, los estudios longitudinales en personal militar y en comunidades aisladas.

Los datos que se extrajeron de los estudios incluyeron el idioma, lugar y país de procedencia, fecha del estudio, diseño, contexto (lo que incluyó antecedentes de la enfermedad en esa comunidad), uso de muestreo al azar, tipo de hisopado utilizado, sitio del hisopado, métodos de cultivo, edad o rango de edades de los participantes, número de sujetos hisopados para establecer el estado de portador, número de portadores positivos y porcentaje de portadores por edad o franja etaria.

La población fue categorizada en civil, militar, pacientes de hospital, personal o ambos, o una mezcla de estas poblaciones. Para estimar las edades se tomó la media en aquellos grupos con intervalos de edad < 10 años. En los casos en que los intervalos fueran > 10 años, se intentó contactar a los autores para obtener información detallada de las edades con el fin de establecer una media más cercana a la realidad. En los pacientes más ancianos se tomó como límite superior los 75 años.

Como se estimó que no existiría una relación lineal entre la portación de meningococo y la edad, se utilizó un modelo de regresión logística de efectos mixtos para analizar los datos obtenidos, ajustado según múltiples efectos fijos, tales como tipo de población, tipo de hisopos y placas empleadas y período de tiempo; el país y la publicación de procedencia fueron considerados efectos aleatorios. Con el fin de seleccionar el modelo más ajustado y con menor sesgo se emplearon los criterios de información de Akaike (AIC). Para el análisis de sensibilidad se excluyeron los países no europeos debido a la diferente prevalencia de los serogrupos de meningococo no B y no C, como en América, que existe aumento de casos causados por el serogrupo Y.

Resultados

Se detectaron 110 ensayos acerca del tema, realizados en 28 países diferentes. Los estudios fueron longitudinales ($n = 18$), longitudinales combinados ($n = 5$), de corte transversal ($n = 69$), de corte transversal serial ($n = 10$), combinación de longitudinal y corte transversal ($n = 7$) y uno de diseño incierto.

Entre los estudios longitudinales que no involucraron a personal militar, el número de determinaciones repetidas varió entre 2 y 13, con frecuencia mensual a anual; en algunos casos no se observaron resultados diferentes con la repetición de hisopados, como en un estudio que demostró una prevalencia de portadores del 20.4% en la población de entre 16 y 20 años en el otoño y del 19.8% en la primavera, mientras que en otros las diferencias fueron muy notorias; tal es el caso del estudio que informó una prevalencia del 25.7% en varones entre 15 y 16 años, que alcanzó el 75.8% en un nuevo control 9 meses más tarde. De todos modos, cabe destacar que las diferencias observadas en la mayoría de los estudios longitudinales fueron menores o iguales al 10%.

En 89 estudios de corte transversal simple o serial o en los hisopados iniciales de los estudios longitudinales de las poblaciones militares se ofrecieron datos de grupos de edad de los portadores. En la mayoría de los casos, las poblaciones evaluadas fueron muy jóvenes, e incluyeron principalmente sujetos menores de 25 años. Las categorías de edad incluidas en los estudios variaron entre 1 y 19 grupos; hubo un estudio que dividió a la población cada 5 años, entre los 0 y los 94 años. En cada categoría de edad se observaron grandes variaciones de prevalencia, aunque la más importante correspondió al grupo entre 20 y 29 años, cuya prevalencia abarcó desde el 2.6% al 60.7%.

Se obtuvieron un total de 143 114 hisopados en 82 trabajos para el análisis cuantitativo. El modelo de regresión más ajustado utilizó 6 nodos, que correspondieron a las edades 1.5, 11, 15, 17, 22 y 34 años, con el máximo de portadores situado en los últimos años de la adolescencia. Se observó una asociación independiente entre el método de

siembra y la portación por edad, ya que la probabilidad de un resultado positivo decrecía si la muestra no era sembrada inmediatamente ($p = 0.0001$).

La prevalencia de portación de meningococo no presentó una relación lineal con la edad; mostró un aumento desde el 4.5% en los lactantes a 7.7% en los niños de 10 años, con el máximo de prevalencia a los 19 años (23.7%) y disminución posterior en los adultos (13.1% a los 30 años y 7.8% a los 50 años). Respecto del país de origen, la máxima prevalencia se observó en Serbia y la menor, en Australia.

Cuando se analizaron sólo los estudios europeos, no se detectó influencia del método de siembra en placa. Sin embargo, el factor que influyó sobre la prevalencia de portadores fue la década en que se llevó a cabo el estudio, independientemente de la edad de los sujetos. En este análisis, el máximo de prevalencia se situó en los 19 años; también se constató una gran variación de la prevalencia entre los estudios de una determinada nación cuando se compararon con los de otros países.

Discusión

El factor más importante para determinar la prevalencia de portadores de meningococo fue la edad. Se demostró baja prevalencia en la infancia, con un máximo alrededor de los 19 años y una frecuencia declinante en los adultos mayores. El único otro factor que influyó en la prevalencia de portadores fue la siembra en placa de los hisopados inmediata.

El porcentaje alto de adolescentes portadores de meningococo puede deberse a diversos factores, principalmente patrones de contacto y de conducta social. Gran parte del éxito de las estrategias de inmunización con la vacuna conjugada contra el serogrupo C en el Reino Unido fue debido a inmunidad comunitaria, por medio de la aplicación en la población adolescente. En el caso de que las nuevas vacunas dirigidas contra el serogrupo B pudieran controlar a los portadores, sería importante diseñar estrategias precisas para lograr un efecto de inmunidad colectiva.

El análisis no distinguió los distintos serogrupos dado que las nuevas vacunas se basan en antígenos proteicos y no están dirigidas específicamente contra un determinado serogrupo, además de que la prevalencia de las distintas cepas se va modificando con el correr del tiempo.

Casi un tercio de las publicaciones revisadas centraron el análisis en un solo grupo de edad, mientras que la mayoría se orientó a la población menor de 25 años. Esta selección poblacional podría obedecer a las características epidemiológicas de esta enfermedad, ya que es poco frecuente en personas de mayor edad, y al acceso más sencillo para la toma de muestras en personas que se encuentran dentro del ámbito educativo.

Los resultados de este análisis avalan la realización de la siembra directa para aumentar la tasa de positividad de los hisopados; sin embargo, no se establecieron relaciones entre el tipo de hisopos empleados y el hecho de que las placas de siembra hubieran sido precalentadas o no. Uno de los elementos de importancia para la realización de futuros metanálisis es la inclusión en cada estudio de la incidencia de la enfermedad en esa población, y no referirla en términos de alta o baja incidencia, además de informar las regiones hisopadas, la técnica de hisopado y la relación entre los sujetos hisopados y los portadores en franjas etarias de 5 años.

Para concluir, los autores destacan que la edad es el factor más importante para determinar la prevalencia de portadores faríngeos de *N. meningitidis,* y enfatizan la necesidad de comprender la epidemiología y la dinámica de transmisión de la bacteria para encarar una prevención eficaz.

Hirsutismo: Diagnóstico y Tratamiento

El hirsutismo es el crecimiento excesivo del vello terminal en las mujeres, en áreas dependientes de los andrógenos. Aunque por lo general es idiopático, siempre deben descartarse posibles enfermedades subyacentes. En la actualidad se dispone de numerosas estrategias terapéuticas eficaces y seguras.

Brodell L, Mercurio M

University of Rochester School of Medicine and Dentistry, Rochester, EE.UU.

[Hirsutism: Diagnosis and Management]

Gender Medicine 7(2):79-87, Abr 2010

El crecimiento excesivo del vello terminal con distribución androgénica define el hirsutismo, un trastorno que afectaría a más del 20% de las mujeres. Por lo general, obedece a procesos benignos pero es esencial determinar con precisión su etiología porque puede ser secundario a una enfermedad maligna. El hirsutismo idiopático –un diagnóstico de exclusión– obedece a la mayor sensibilidad de los folículos pilosos a los andrógenos circulantes.

La mayor producción de andrógenos por la hipófisis, por las glándulas adrenales y por los ovarios se asocia con hirsutismo; la enfermedad benigna más frecuente en este contexto es el hiperandrogenismo ovárico funcional (HOF o síndrome de ovarios poliquísticos) y la hiperplasia adrenal congénita (HAC).

Ciertos tumores malignos también pueden producir andrógenos en exceso. Los prolactinomas benignos, el síndrome de Cushing, el hipotiroidismo, la acromegalia y la resistencia a la insulina asociada con obesidad son otras causas menos frecuentes de hirsutismo. Este trastorno ocasiona no sólo problemas a nivel cosmético, también origina deterioro importante de la calidad de vida y de la autoestima.

En la presente revisión, las autoras resumen la etiología, las manifestaciones clínicas, la estrategia diagnóstica y el tratamiento del hirsutismo a partir de una búsqueda de trabajos publicados desde 1981 hasta 2010, identificados en PubMed.

Etiología

Los folículos pilosos se encuentran distribuidos en toda la superficie corporal, con excepción de las uñas, la mucosa oral, las palmas y plantas y la piel lampiña de los genitales. El color del cabello es consecuencia del pigmento producido por los melanocitos en la base de los folículos pilosos. El cabello cumple un ciclo de tres fases: crecimiento (fase anágena), involución (fase catágena) y de reposo (fase telógena). La longitud de la fase anágena determina el largo y el calibre del cabello. En el hirsutismo, esta fase se prolonga y se produce un agrandamiento anormal de los folículos pilosos. La fase anágena está regulada por numerosos factores de crecimiento, entre ellos, proteínas morfogénicas óseas, factor de crecimiento similar a la insulina tipo 1 y factor de crecimiento de los hepatocitos. Las diferencias en la transcripción genética de estos factores, en diversas áreas del organismo, explica por qué en algunas de ellas crece pelo y en otras no.

Los andrógenos son las hormonas más importantes involucradas en la modulación del crecimiento del vello. Participan en la queratinización, prolongan la fase anágena, estimulan el crecimiento terminal del vello en áreas específicas y achican los folículos pilosos del cuero cabelludo. La gravedad del hirsutismo no se correlaciona con la concentración de los andrógenos; la sensibilidad de los folículos a los andrógenos varía considerablemente de una región a otra en la misma paciente y de una mujer a otra.

La testosterona, producida por las glándulas adrenales, por los ovarios y por la conversión periférica de los precursores de los andrógenos, es esencial en la regulación del crecimiento del vello. Las mujeres con hirsutismo idiopático pueden tener niveles normales de testosterona y de sus precursores (dehidroepiandrosterona [DHEA] y sulfato de DHEA [DHEAS]) pero tienen mayor concentración de testosterona libre. La testosterona es transformada a dihidrotestosterona (DHT) en el folículo piloso por acción de la 5-alfa reductasa. Además, se une a los receptores de andrógenos, actúa como un factor de transcripción y promueve el

Comentarios

El hirsutismo es el crecimiento excesivo del vello corporal con distribución androgénica en las mujeres. El examen clínico es muy importante para diferenciar las etiologías benignas y descartar patologías malignas subyacentes. El hirsutismo idiopático se produce por una mayor sensibilidad de los folículos pilosos a los andrógenos y varía de una región a otra en una misma paciente y de una mujer a otra. Estudios diagnósticos adicionales están indicados cuando se desconoce una etiología y ante un hirsutismo moderado o grave. La elección terapéutica se realizará en función de la etiología, de las manifestaciones clínicas acompañantes y de la edad de la paciente.

Marcelo Gabriel Medina
Dermatólogo e Infectólogo, Especialista en Salud Pública,
Instituto de Medicina Regional-Facultad de Medicina, Universidad Nacional del Nordeste
Resistencia, Chaco, Argentina

El hirsutismo, definido como crecimiento excesivo del vello con distribución androgénica, tiene una prevalencia de hasta 20% de las mujeres. Generalmente de etiología benigna, como su forma idiopática, el HOF y la HAC (más infrecuente). Aunque hay formas menos frecuentes, como tumores (cáncer ovárico, prolactinoma, síndrome de Cushing, acromegalia), resistencia grave a la insulina o uso de fármacos.

Agustín Izaguirre
Médico Clínica Médica y Medicina Interna,
Hospital de Clínicas José de San Martín,
Jefe de Residentes, Sanatorio Sagrado Corazón
Ciudad de Buenos Aires, Argentina

crecimiento del cabello. Muchas mujeres con hirsutismo idiopático tienen mayor actividad de la enzima en los folículos pilosos.

Estos responden en forma diferente a los andrógenos endógenos, según su localización y los factores genéticos. Los estrógenos antagonizan los efectos de los andrógenos y, directa o indirectamente, reducen el crecimiento del vello en la cara y lo aumentan en el cuero cabelludo.

Manifestaciones clínicas del hirsutismo

La historia clínica y el examen físico son de máxima importancia, ya que no existen diferencias clínicas entre el hirsutismo fisiológico y patológico. Es imprescindible conocer el momento de inicio, el índice de progresión y la presencia de irregularidades menstruales, infertilidad, galactorrea o disfunción de la glándula tiroides. Los antecedentes familiares y el origen étnico también son aspectos importantes a tener en cuenta. El inicio brusco del problema puede sugerir un proceso maligno. También es necesario conocer el tratamiento con diversos fármacos, ya que algunos se asocian con hirsutismo (danazol, testosterona, esteroides anabólicos y anticonceptivos orales que sólo tienen progestágenos) y otros con hipertricosis (ciclosporina, acetazolamida, corticotrofina, glucocorticoides, metildopa, minoxidil, penicilamina, fenitoína y reserpina, entre otros).

Por lo general, el hirsutismo es idiopático; el acné grave, la alopecia y la seborrea son otras alteraciones asociadas con el exceso de andrógenos. En los casos más graves pueden observarse signos de virilización.

El puntaje modificado de Ferriman-Gallwey es (0 a 4 puntos) permite evaluar y cuantificar el crecimiento del pelo en 9 áreas específicas dependientes de los andrógenos. Ocho puntos o más indican hirsutismo.

Estrategia diagnóstica

Los estudios diagnósticos adicionales están indicados cuando la etiología del hirsutismo no se conoce o en las pacientes que presentan hirsutismo moderado a grave. En primer lugar, se deben determinar los niveles séricos de testosterona y de DHEAS. La concentración de la testosterona por encima de 200 ng/dl sugiere fuertemente la presencia de un tumor ovárico o adrenal. Cuando los niveles de la testosterona son altos a pesar de una concentración normal de DHEAS, el origen ovárico es más probable. En cambio, la presencia de niveles de DHEAS de más de 700 µg/dl, a pesar de una concentración normal de testosterona, sugiere una causa adrenal.

Los estudios de imágenes son útiles cuando se sospecha una neoplasia adrenal u ovárica. En el HOF y en las etapas avanzadas de la HAC de inicio tardío suelen observarse niveles levemente elevados de testosterona y de DHEAS. En la HAC también se detectan niveles altos de 17-hidroxiprogesterona, mientras que las mujeres con HOF por lo general presentan concentración elevada de testosterona libre (más de 50 ng/dl), aumento de la hormona luteinizante (LH) y disminución de la hormona folículo estimulante (FSH:LH = 1.2 o 1.3). La determinación de prolactina y hormonas tiroideas es importante para identificar otras causas de hirsutismo.

Pruebas adicionales para detectar alteraciones adrenales u ováricas

La causa más importante de hiperandrogenismo adrenal es la HAC, presente en menos del 5% de las mujeres con este trastorno. La HAC es un trastorno que se hereda en forma autosómica recesiva y se clasifica según la deficiencia enzimática involucrada; la causa más común es la deficiencia de la 21-hidroxilasa (95% de los casos de HAC), que se asocia con trastornos en la síntesis del cortisol y con acumulación de andrógenos. No existen signos clínicos que permitan distinguir la HAC no clásica del HOF.

La deficiencia clásica de la 21-hidroxilasa por lo general se detecta en el momento del nacimiento; sin embargo, una minoría de pacientes comienza con síntomas tardíos, menos graves, en la pubertad. La evaluación de la HAC no clásica incluye la determinación de la 17-hidroxiprogesterona durante la fase folicular del ciclo menstrual.

El síndrome de Cushing obedece a la producción excesiva de cortisol por un tumor adrenal primario, por la secreción hipofisaria excesiva de ACTH o por la producción ectópica de ACTH. Las pacientes, además de hirsutismo, presentan hipertensión, debilidad muscular y obesidad del tronco.

El HOF, con una prevalencia del 4% al 12%, es la causa más común de hirsutismo no idiopático. El hirsutismo, el sangrado uterino anormal, la infertilidad, el acné vulgar, la obesidad central, la acantosis *nigricans,* la alopecia androgénica y el síndrome de ovarios poliquísticos son las alteraciones que caracterizan el síndrome. Además, muchas pacientes tienen resistencia a la insulina, diabetes tipo 2 o síndrome metabólico. El riesgo de cáncer de endometrio es mayor en las mujeres con HOF. Existen diversas variantes del HOF; entre ellas, el síndrome SAHA (seborrea, acné, hirsutismo y alopecia) y el síndrome HAIR-AN (hiperandrogenismo, resistencia a la insulina y acantosis *nigricans*).

Pruebas diagnósticas adicionales

El hirsutismo idiopático se define en mujeres sin trastornos en la ovulación y con niveles normales de andrógenos; representa aproximadamente la mitad de los casos de hirsutismo leve. Posiblemente, el trastorno sea secundario a una mayor conversión periférica de la testosterona en dihidrotestosterona por la 5-alfa reductasa o a modificaciones en la función de los receptores de andrógenos.

Los adenomas productores de prolactina son los tumores hipofisarios más frecuentes. Sin embargo, las mujeres por lo general consultan por amenorrea y galactorrea y no por hirsutismo. La acromegalia y el síndrome de Cushing son otras causas de hirsutismo de origen hipofisario.

Las mujeres posmenopáusicas sin terapia de reemplazo hormonal pueden presentar hirsutismo, por lo general, en asociación con el uso de determinados fármacos. El hirsutismo debe distinguirse de la hipertricosis (crecimiento excesivo del vello en áreas no dependientes de los andrógenos).

Tratamiento

Los anticonceptivos orales (AO) representan la terapia de primera línea para las mujeres premenopáusicas con hirsutismo. Los AO inhiben la síntesis ovárica de andrógenos y aumentan los niveles de las globulinas de unión a las hormonas sexuales, con lo cual desciende la concentración de los andrógenos libres. Se recomiendan los preparados con progestágenos no androgénicos, como drospirenona, acetato de ciproterona y dienogest. Los agonistas de la hormona liberadora de gonadotrofinas (GnRH) son una alternativa, pero sin ventajas en particular. Además, son más costosos, se administran por vía sistémica e inducen deficiencia importante de estrógenos.

Por su parte, dosis de 50 a 200 mg/día, de espironolactona son antiandrogénicas y antagonistas de la aldosterona. La espironolactona disminuye la producción de los andrógenos y suprime el efecto de estas hormonas a nivel celular. Es más eficaz cuando se la combina con los AO; está contraindicada en las mujeres con insuficiencia renal aguda y con hiperpotasemia; además, no deben quedar embarazadas durante el tratamiento.

El finasteride es un inhibidor de la 5-alfa reductasa que inhibe la conversión de la testosterona en DHT. No afecta la producción de los precursores de los andrógenos en la hipófisis o en las adrenales. Es eficaz después del tratamiento prolongado; no se debe utilizar durante el embarazo.

La metformina disminuye la resistencia a la insulina, reduce la síntesis de andrógenos y aumenta los niveles de las globulinas de unión a las hormonas sexuales. Sin embargo, no se dispone de experiencia suficiente que avale el uso de los agentes que aumentan la sensibilidad a la insulina en el hirsutismo.

En crema al 13.9%, el hidrocloruro de eflornitina ha sido aprobado por la *Food and Drug Administration* para el tratamiento tópico del hirsutismo facial. El agente inhibe la ornitina descarboxilasa en los folículos pilosos, con lo cual se reduce el índice de crecimiento del vello. El producto debe aplicarse dos veces por día y en forma sostenida para que el efecto persista.

La fotodepilación utiliza el láser y la luz no láser para dañar los folículos pilosos. El tratamiento es costoso y se requieren múltiples sesiones. Las técnicas con láser disponibles en la actualidad utilizan mecanismos específicos para la melanina, de manera tal que los sujetos con fototipos de piel I a II responden mejor al tratamiento.

Las complicaciones asociadas incluyen los trastornos de la pigmentación y la cicatrización, especialmente en las pieles más oscuras. Sólo el cabello en fase anágena es susceptible a la depilación con láser.

La depilación física incluye diversos métodos; es especialmente útil durante el período en el que las mujeres deciden una terapia definitiva y cuando se quieren resultados más rápidos. La depilación con cera origina la remoción del pelo desde la raíz, es dolorosa y ocasiona irritación cutánea. La rasuración es útil sólo transitoriamente y puede asociarse con foliculitis. Las cremas depilatorias, al ser aplicadas sobre la piel durante 5 a 15 minutos, disuelven el vello mediante la reducción de los puentes disulfuro de la queratina. La electrolisis es el único procedimiento físico de depilación que induce una reducción permanente de la cantidad de pelo mediante una corriente eléctrica o calor sobre el folículo piloso. Las complicaciones incluyen el eritema, los cambios pigmentarios y la cicatrización.

Como alternativa, el extracto de la palmera enana se utiliza para el tratamiento de la hipertrofia prostática benigna porque inhibe a la 5-alfa reductasa. Puede ser de ayuda para el tratamiento del hirsutismo, pero no se dispone de información científica al respecto.

Conclusiones

Una vez que se descartan las posibles causas del hirsutismo, un trastorno que afecta considerablemente la calidad de vida de las mujeres, existen diversas estrategias terapéuticas eficaces y relativamente seguras.

Información adicional en
www.siicsalud.com/dato/resiic.php/119478

Esta sección cuenta con la participación de especialistas renombrados de Iberoamérica y el mundo. Se describen pacientes que por sus características clínicas, de diagnóstico, respuesta al tratamiento, forma de presentación infrecuente, imágenes radiológicas demostrativas o estudios histopatológicos, resultan de utilidad para los colegas de su especialidad y de la comunidad médica en general.

La Enteroscopia Asistida por Balón es de Utilidad para Diagnosticar las Estenosis del Intestino Delgado

Hendrik Manner
MD, Gastroenterology Specialist, Dept. of Internal Medicine II, HSK Wiesbaden, Wiesbaden, Alemania

Participaron en la investigación:
J Pohl, C Ell, Dept. of Internal Medicine II, HSK Wiesbaden, Wiesbaden, Alemania

Introducción

La enfermedad de Crohn (EC) se complica frecuentemente con síntomas obstructivos secundarios a estenosis del intestino delgado. Estas estenosis usualmente no podían ser accesibles mediante la endoscopia convencional. Con el advenimiento de la enteroscopia de doble balón (EDB), ha sido posible no sólo realizar una evaluación diagnóstica de todo el intestino delgado, sino también la dilatación endoscópica con balón de las estenosis del intestino delgado.

En 2007 hicimos un informe acerca del rendimiento diagnóstico y terapéutico de la EDB, también conocida como enteroscopia de empuje y acortamiento *(push-and-pull enteroscopy),* para las estenosis sintomáticas del intestino delgado en la EC.[1] Pudimos demostrar que la EDB es útil para el diagnóstico y para dirigir el tratamiento en los pacientes con estenosis del intestino delgado asociadas con la EC. La dilatación con balón durante la EDB demostró ser segura y eficaz. Por lo tanto puede considerarse como una alternativa a la cirugía en pacientes seleccionados con estenosis refractarias al tratamiento médico y con baja actividad inflamatoria en las estenosis.

Describimos el caso de una mujer de 47 años tratada repetidamente en nuestra unidad de endoscopia por estenosis del intestino delgado por EC. El caso ejemplifica la combinación de distintas estrategias para el tratamiento de las estenosis del intestino delgado.

Caso clínico

Cuando se presentó en nuestra unidad por primera vez, en 2004, la paciente tenía EC de 20 años de evolución. Se habían realizado varias resecciones de segmentos de intestino delgado debidas a estenosis con obstrucciones secundarias. Sólo quedaban aproximadamente 100 cm de intestino delgado residual. Durante tres años la paciente recibió tratamiento con corticoides (en forma intermitente) y azatioprina.

Durante un período de 5 años –desde 2004 a 2009– la paciente se presentó en total diez veces para dilataciones con balón por dos estenosis en el intestino delgado residual (Figura 1). En cada estadía se realizaron una a dos sesiones de dilatación por estenosis. Se eligió un balón de 8 a 18 mm de diámetro para el tratamiento, comenzando con 8 mm en la primera ocasión.

Además, durante una de las sesiones de endoscopia, se inyectó triamcinolona en las dos estenosis (inyección por cuadrantes, 40 mg en total por estenosis). Con esto no se logró modificar significativamente la evolución de la paciente.

Luego de la dilatación de las dos estenosis a un diámetro máximo de 18 mm, y después de cambiar la medicación por adalimumab varios meses antes, el intervalo entre dos internaciones consecutivas pudo prolongarse hasta cuatro meses, y la paciente sólo tuvo síntomas obstructivos leves (Figuras 2 y 3). Endoscópicamente, la actividad inflamatoria en el área de la estenosis había disminuido. Nuevamente, se llevó a cabo una dilatación a 18 mm (Figuras 4 y 5) para aumentar el intervalo entre la presente y la próxima sesión de tratamiento.

Durante todo el período de cinco años nuestra paciente no requirió ningún procedimiento quirúrgico, como una estenoplastia.

Este caso demuestra la necesidad de un tratamiento interdisciplinario para las estenosis del intestino delgado secundarias a la EC. Las intervenciones quirúrgicas pueden evitarse con la elección de una estrategia terapéutica óptima (medicación y endoscopia) para cada paciente individual. No obstante,

Comentarios

Resulta interesante presentar un procedimiento endoscópico como herramienta diagnóstica y terapéutica en estenosis intestinales causadas por EC, aun cuando dicha enfermedad presenta prevalencia muy baja en nuestro medio. Cabe destacar la importancia de la remisión de la enfermedad de base para incrementar el éxito del tratamiento, hecho que en ocasiones es difícil de alcanzar. El caso clínico presenta una paciente con EC de larga data, con múltiples intervenciones quirúrgicas, por lo que resulta difícil establecer los procesos estenóticos correspondientes a la actividad de la enfermedad de base y a las complicaciones de la cirugía. Esto motivaría la búsqueda de resultados del procedimiento en estenosis de otro origen.

Pablo Panico
Residente,
Hospital Angel C. Padilla,
integrante de la Comisión Científica de Médicos Residentes (ACisERA)
San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina

El artículo no sólo habla de la utilidad diagnóstica de la EDB en las estenosis intestinales por enfermedad de Crohn sino de la gran importancia de ésta en su tratamiento, sin llegar a la resección segmentaria, lo que hace de la EDB una herramienta que sin duda disminuirá la morbimortalidad de los pacientes con ésta u otra patología estenosante del intestino delgado. Lamentablemente, en muchos casos la estenosis intestinal se presenta como un cuadro de abdomen agudo obstructivo que requiere de tratamiento quirúrgico de urgencia, sin dar chance a la utilización de esta herramienta que sí sería de gran utilidad en casos ambulatorios.

Robert F. Cubas
Ex-Jefe de Residentes Cirugía General,
Hospital Domingo Funes
Santa María de Punilla, Córdoba, Argentina

Información adicional en
www.siicsalud.com/dato/casiic.php/104997

la dilatación endoscópica reiterada y un cambio en la medicación durante la evolución del paciente pueden ser necesarios para lograr una respuesta adecuada.

Discusión

La enteroscopia asistida por balón representa una herramienta de gran utilidad para el diagnóstico y tratamiento de las estenosis del intestino delgado en la EC. Con la dilatación endoscópica con balón puede evitarse la estenoplastia quirúrgica de las estenosis del intestino delgado. La tasa de éxito posible es de alrededor del 70%-80% y se compara con las tasas de éxito informadas con las dilataciones con balón utilizadas en la colonoscopia o en la enteroscopia de empuje.[1,2] En contraste con la experiencia relativamente extensa con la endoscopia con doble balón (EDB),[3,7,8] aún escasean los estudios sobre endoscopia con balón único (EBU). Además, la profundidad de la intubación lograda con la EBU puede ser menor en comparación con la EDB, especialmente en las áreas donde el intestino delgado está fijo, por ejemplo luego de cirugías abdominales previas o donde existen cambios por la cicatrización de procesos inflamatorios.

Figura 1. Estenosis estrecha con dilatación preestenótica del intestino delgado.

Por supuesto, no siempre necesitamos de los sistemas guiados por balón para el diagnóstico de EC en el intestino delgado profundo. En los casos de estenosis por EC conocidas o presuntas, la enteroscopia asistida por balón es considerada el método de elección para obtener la confirmación endoscópica e histológica. En la EC establecida, en pacientes con sospecha de actividad de la enfermedad en el intestino delgado y sin hallazgos significativos revelados por otras modalidades, la cápsula endoscópica puede considerarse en los pacientes sin sospecha de estenosis y la endoscopia por balón puede realizarse si no pueden descartarse las estenosis.[4]

Debe señalarse críticamente que en general se necesitan estudios con seguimientos más prolongados referidos a la dilatación de las estenosis del intestino delgado. Puede asumirse que una proporción sustancial de los pacientes podría requerir dilataciones terapéuticas reiteradas para lograr un alivio a largo plazo de los síntomas obstructivos. Aún no está claro cuál es la proporción de pacientes que pueden requerir estenoplastia quirúrgica pese al tratamiento médico y endoscópico intensivo en el largo plazo.

La elección de la medicación adecuada es un factor fundamental para lograr el éxito a largo plazo del tratamiento. En nuestra experiencia, el tratamiento con azatioprina generalmente es necesario para ello y para evitar el tratamiento reiterado o con altas dosis de corticoides en forma crónica.

En el caso informado, ni la medicación corticoidea ni la inyección de triamcinolona lograron el éxito a largo plazo del tratamiento. De hecho, un informe recientemente publicado[9] señaló que el tratamiento solo con la inyección intraestenótica de triamcinolona puede no reducir el tiempo hasta la redilatación luego de la dilatación con balón

Figura 2. Estenosis con alta actividad inflamatoria.

Figura 3. Estenosis con actividad inflamatoria reducida luego del tratamiento con adalimumab.

de la estenosis de la EC, al menos en el área de anastomosis ileocolónicas.

En el paciente aquí presentado, los cambios inflamatorios en el área de dos estenosis disminuyeron después de la administración de adalimumab,[10] y el intervalo entre sesiones consecutivas de tratamiento (dilatación con balón) pudo prolongarse. No obstante, el cambio de medicación puede no haber sido el único factor que influyó en el éxito del tratamiento en este paciente. Cuanto mayor el diámetro del balón elegido, mayor la posibilidad de éxito del tratamiento. Sin embargo, existe un riesgo relevante de perforación durante la dilatación con balón de las estenosis del intestino delgado. Se ha informado una tasa de perforación en la dilatación colonoscópica con balón de hasta el 10%. En nuestras series no se produjeron complicaciones.[1] En la bibliografía, los diámetros del balón de hasta 25 mm se eligieron para el tratamiento endoscópico de las estenosis del intestino delgado en la EC. En el paciente descrito, seleccionamos no utilizar un diámetro mayor de 18 mm para evitar complicaciones, como la perforación o la hemorragia.

La experiencia europea

En 2007 hicimos un informe acerca del rendimiento diagnóstico y terapéutico de la EDB para estenosis sintomáticas en la enfermedad de Crohn (EC).[1] Durante un período de tres años, desde 2003 a 2006, 19 pacientes con EC confirmada o presunta y estenosis sintomáticas del intestino delgado fueron sometidos a EDB y se incluyeron en nuestro análisis.[1] Se evaluó al menos una estenosis de intestino delgado en cada paciente. En nueve de ellos, las estenosis no eran accesibles a la terapia endoscópica por razones anatómicas (3/9) o por actividad inflamatoria intensa dentro del segmento estenótico (6/9). Se les realizó tratamiento quirúrgico o inmunomodulador intensivo. En diez pacientes con 13 estenosis se realizaron 15 dilataciones durante la EDB. Se obtuvo el éxito técnico en ocho de los diez. Se logró alivio sintomático sin necesidad de cirugía en seis de los pacientes, que permanecieron asintomáticos durante un período de seguimiento promedio de diez meses (entre 4 y 16). No se observaron complicaciones en relación con la dilatación.

La experiencia japonesa

Sólo se publicaron algunos informes, fundamentalmente consistentes en pequeñas series de casos, acerca del uso de la EDB para el tratamiento de las estenosis del intestino delgado desde 2007. Fukumoto y col.,[2] de Japón, intentaron identificar las características clínicas de las estenosis del intestino delgado. Otro objetivo del estudio fue determinar la validez de la dilatación con balón como una alternativa de tratamiento para estas estenosis. En un ensayo retrospectivo multicéntrico, se diagnosticaron estenosis en 179 pacientes de un total de 1 035 que se sometieron a EDB. Se hallaron lesiones en el intestino delgado en 156 pacientes. Lo más usual en los pacientes con estenosis del intestino delgado fue la enfermedad inflamatoria (n = 87) el íleon fue el sitio más frecuente de inflamación. La EC fue la más común entre las enfermedades inflamatorias. El éxito a largo plazo se obtuvo en 22 de los 31 pacientes que fueron sometidos a tratamiento de las estenosis con dilatación por balón.[2]

Generalidades de los sistemas de enteroscopia asistida por balón

Desde la introducción del sistema de la EDB (Fujinon, Inc., Saitama, Japón) en la endoscopia gastrointestinal en 2001,[3] se han publicado diversos informes acerca del rendimiento diagnóstico y los resultados terapéuticos de este sistema. Para la

Figura 4. Dilatación endoscópica con balón (procedimiento a través de la luz).

Figura 5. Estado luego de la dilatación con balón.

endoscopia de intestino delgado existen dos enteroscopios de EDB disponibles [4]. El EN-450P5 (tipo p) tiene un canal de trabajo de 2.2 mm, un diámetro externo de 8.5 mm, y un sobretubo de 12.2 mm de diámetro. El EN-450T5 (tipo t) tiene un canal de trabajo de 2.8 mm, un diámetro externo de 9.4 mm, y un sobretubo de 13.2 mm de diámetro. Recientemente, el sistema de enteroscopia de balón único (EBU) se introdujo a la endoscopia (Olympus, Tokio, Japón). El sistema EBU parece ser una versión "simplificada" del dispositivo de doble balón. El endoscopio (XSIF-Q160Y) consiste en un enteroscopio de alta resolución con una capacidad de trabajo para 200 cm.[4,5] El dispositivo está equipado con un canal accesorio de 2.8 mm, y un sobretubo transparente con un balón libre de látex adherido a su extremo distal. En contraste con el dispositivo de EDB, no hay ningún balón adherido al enteroscopio, y por lo tanto la posición estable del dispositivo debe mantenerse anclando el extremo distal en la pared del intestino delgado o succionando la mucosa con la punta del enteroscopio. Si se considera necesario, el dispositivo Fujinon de EDB puede utilizarse también como EBU (no se incorpora el balón en el extremo distal del enteroscopio). Como ya se sabe con la EDB, la enteroscopia total es posible con la EBU. Hasta ahora, existen pocos estudios con EBU. En comparación con la EDB, la tasa de visualización completa del intestino delgado parece ser menor.[5] Además, surge el interrogante de si ante alteraciones anatómicas, por ejemplo, estenosis en el área del intestino delgado o la existencia de segmentos fijos de intestino delgado posteriores a cirugías abdominales previas, puede lograrse una mayor profundidad de penetración con la EDB. La posibilidad de que haya un papel para el uso de un nuevo sistema como la enteroscopia espiral (Discovery SB Overtube; Spirus Medical, Stoughton, Massachusetts, EE.UU.)[6] deberá ser demostrada en estudios futuros.

La enteroscopia guiada por balón no sólo ofrece la posibilidad del diagnóstico en el intestino delgado (incluyendo histología) y de terapéutica, por ejemplo, en las estenosis de la EC. La caracterización de la anatomía de la estenosis puede obtenerse mediante enteroclisis selectiva y puede excluirse la presencia de fístulas.

Las estrecheces fibroestenóticas de segmentos cortos en la EC sin una angulación o inflamación significativas son buenas candidatas para la dilatación con balón. Al usar endoscopios con un canal de trabajo de 2.8 mm (por ejemplo, EDB tipo t o EBU), un balón dilatador estándar puede ubicarse a través de la luz, y la dilatación por balón puede visualizarse bajo endoscopia. En contraste, al usar una EDB tipo p, la dilatación debe hacerse bajo guía fluoroscópica sobre un alambre a través del sobretubo luego de retirar el enteroscopio. Hasta ahora, no hay estudios que comparen la efectividad y la seguridad de ambas estrategias.

En conclusión, la enteroscopia con balón puede utilizarse en forma efectiva y segura para la dilatación de las estenosis del intestino delgado profundo. Hemos avanzado un gran paso en el tratamiento de las estenosis del intestino delgado en la EC. Se requieren más estudios con seguimientos más prolongados luego de la dilatación endoscópica con balón.

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Copyrigth © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2011
www.siicsalud.com

Bibliografía

1. Pohl J, May A, Nachbar L, et al. Diagnostic and therapeutic yield of push-and-pull enteroscopy for symptomatic small bowel Crohn's disease strictures. Eur J Gastroenterol Hepatol 19(7):529-34, 2007.
2. Fukumoto A, Tanaka S, Yamamoto H, et al. Diagnosis and treatment of small-bowel stricture by double balloon endoscopy. Gastrointest Endosc 66(3 Suppl):S108-12, 2007.
3. Yamamoto H, Sekine Y, Sato Y, Higashizawa T, Miyata T, Lino S et al. Total enteroscopy with a nonsurgical steerable double-balloon method. Gastrointest Endosc 53:216-220, 2001.
4. Pohl J, Delvaux M, Ell C, et al. European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guidelines: flexible enteroscopy for diagnosis and treatment of small-bowel diseases. Endoscopy 40(7):609-18, 2008.
5. Kawamura T, Yasuda K, Tanaka K, et al. Clinical evaluation of a newly developed single-balloon enteroscope. Gastrointest Endosc 68(6):1112-6, 2008.
6. Buscaglia JM, Dunbar KB, Okolo PI 3rd, et al. The spiral enteroscopy training initiative: results of a prospective study evaluating the Discovery SB overtube device during small bowel enteroscopy (with video). Endoscopy 41(3):194-9, 2009.
7. Ell C, May A, Nachbar L, Cellier C, Landi B, Di Caro S et al. Push-and-pull enteroscopy in the small bowel using the double-balloon technique: results of a prospective European multicenter study. Endoscopy 37:613-616, 2005.
8. May A, Nachbar L, Ell C. Double balloon enteroscopy (push-and-pull enteroscopy) for the small bowel: feasibility and diagnostic and therapeutic yield in patients with suspected small bowel disease. Gastrointest Endosc 62:62-70, 2005.
9. East JE, Brooker JC, Rutter MD, Saunders BP. A pilot study of intrastricture steroid versus placebo injection after balloon dilatation of Crohn's strictures. Clin Gastroenterol Hepatol 5(9):1065-9, 2007.
10. Feagan BG, Panaccione R, Sandborn WJ, et al. Effects of adalimumab therapy on incidence of hospitalization and surgery in Crohn's disease: results from the CHARM study. Gastroenterology 135(5):1493-9, 2008.

Remita su carta a acise@siic.info. El estilo de redacción puede consultarse en *www.siic.info/inst-castellano.htm*

Linfedema secundario a la cirugía por cáncer de mama

Sr. Editor:
El artículo *Recomiendan el Ejercicio para las Mujeres con Linfedema Secundario a la Cirugía por Cáncer de Mama* publicado en Medicina para y por Residentes 2(1) me pareció muy interesante. Según los resultados del estudio prospectivo que menciona, podría inferirse que la implementación de ejercicios podría evitar la aparición de linfedema en mujeres que requieren una intervención quirúrgica por cáncer de mama.
Cabe destacar que la realización de movimientos activos libres, sin la necesidad de implementar cargas progresivas, es una buena medida para asegurar la conservación de los rangos articulares, los cuales pueden verse alterados en caso de edema incipiente.

Fernando Losada
Kinesiólogo de planta, Hospital de Rehabilitación Manuel Rocca
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Nutrición materna y fetal en el embarazo

Sr. Editor:
Le acerco mi opinión acerca del artículo *Repercusión de las Náuseas y los Vómitos en la Nutrición Materna y Fetal en el Embarazo* publicado en Medicina para y por Residentes 1(5) de diciembre de 2010. Todos los nutrientes son esenciales y cumplen importantes papeles en nuestro organismo, con mayores requerimientos de estos durante el embarazo. La presencia de náuseas y vómitos en este período se asocia con alteraciones de la ingesta de alimentos, si bien estos cambios no parecen vincularse con complicaciones para la madre y el feto. Se ha demostrado que las pacientes que presentan estos síntomas tienen una ingesta menor de proteínas, verduras, vitaminas y oligoelementos, asociada con una elevada incorporación de hidratos de carbono. Resulta fundamental centrarse en una alimentación sana y equilibrada para la salud materno-fetal.

Soraya Larreburo
Residente Clínica Médica,
Hospital General de Agudos Bernardino Rivadavia
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Sr. Editor:
Me resultó oportuna la publicación de la nota *Repercusión de las Náuseas y los Vómitos en la Nutrición Materna y Fetal en el Embarazo* ya que considero que el seguimiento nutricional de las embarazadas con náuseas y vómitos debe tener en cuenta la sintomatología de cada paciente ante diversos estímulos alimentarios y las tolerancias alimentarias individuales. El objetivo dietoterápico es cubrir los requerimientos nutricionales de la mejor manera posible mediante estrategias de alimentación que contemplen la selección y forma de preparación de los alimentos.
Cabe destacar que las embarazadas presentan un alto grado de adhesión al tratamiento, probablemente por la motivación particular de ese momento de la vida. Por lo cual, toda medida tendiente a mejorar su estado nutricional y el del feto es sumamente valiosa

Rocío Lourdes González
Lic. en Nutrición, Nutricionista del Ce.S.A.C. 29, Area Programática,
Hospital General de Agudos Donación Francisco Santojanni
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Patogenia del acné

Sr. Editor:
El artículo *La importancia de* Propionibacterium acnes *en la Patogenia del Acné Vulgar* de Medicina para y por Residentes 1(3) me resultó interesante ya que el acné es una patología frecuente y de gran carga social, por lo que es esencial conocer su abordaje.
Es fundamental recordar que, si bien el acné es una enfermedad infecciosa, sus componentes inflamatorios ayudan a la aparición de complicaciones, por lo que se debe implementar no sólo una terapia antibiótica sino también un abordaje antiinflamatorio.
Cabe destacar una frase que leí una vez en un libro de Medicina de familia: "Si bien el acné es una enfermedad benigna y suele autolimitarse, si no se trata correctamente dejará cicatrices emocionales y en la piel que pueden durar para toda la vida".

Maria Laura Conti
Residente de Medicina General y de Familia,
Centro de adiestramiento Dr. René Favaloro
San Juan, Argentina

Infecciones intrahospitalarias

Sr. Editor:
El artículo *Infecciones Intrahospitalarias por Bacterias Grammnegativas* de Medicina para y por Residentes 1(4) me pareció muy interesante ya que, sin duda, el uso de terapéuticas invasivas en los pacientes internados predispone a infecciones graves por gérmenes patógenos grammnegativos resistentes a los múltiples tratamientos antibióticos. Esto genera un conflicto creciente en el personal de salud a la hora de resolver este tipo de inconvenientes.
La prevención adecuada, conjuntamente con la correcta implementación de la antibioticoterapia según la sensibilidad del patógeno y el uso racional de dichos fármacos, se asociarán con resultados positivos favorables en el abordaje de este problema.

Romina del Valle Medina
Residente Clínica Médica, Hospital Córdoba,
Ciudad de Córdoba
Córdoba, Argentina

Síndrome de reconstitución inmune

Sr. Editor:
Escribo mis comentarios acerca del trabajo *Analizan las Características del Síndrome de Reconstitución Inmune en Pacientes VIH Positivos que reciben TARGA*, publicado en Medicina para y por Residentes 1(3).
El síndrome inflamatorio de reconstitución inmune fue reconocido a partir del advenimiento de la TARGA, fundamentalmente en pacientes VIH positivos con bajo nivel de CD4+. Numerosos trabajos describieron incidencias variables y diversos factores de riesgo; sin embargo, el diagnóstico es de exclusión basado en la presunción clínica, ya que no existen criterios diagnósticos validados. Los estudios con análisis de gran número de pacientes permiten conocer mejor sus características y son la base para definir criterios diagnósticos objetivos y aplicables.

María Casanova
Jefa de Residentes,
Enfermedades Infecciosas, Hospital F. J. Muñiz
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Hipercolesterolemia familiar heterocigota

Sr. Editor:
Me resulto muy interesante la nota *La Inhibición de la ACAT Resulta Deletérea en los Pacientes con Hipercolesterolemia Familiar Heterocigota*, publicada en www.siicsalud.[1]
Considero que presenta adecuada validez interna porque es un ensayo clínico controlado, aleatorizado y a doble ciego en el que se realizó un análisis por intención de tratar. El criterio principal de valoración no fue significativo, pero se demostró aumento del espesor mediointimal medio y aumento de los eventos cardiovasculares, con un número de pacientes necesario para dañar de 48 (aunque carece de poder para evaluar esto). En cuanto a la aplicabilidad, los resultados no pueden generalizarse porque sólo se incluyeron enfermos con hipercolesterolemia familiar.

Nicolás Di Benedetto
Residente Medicina Interna, Hospital de Agudos Juan A. Fernández
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

1.www.siicsalud.com/dato/insiic.php/103594

Riesgo cardiovascular y diabetes

Sr. Editor:
He leído el artículo *Proponen Intensificar el Control de los Factores de Riesgo Cardiovascular en la Diabetes* publicado en www.siicsalud.com[1] y considero de vital importancia hacer hincapié en los factores de riesgo cardiovascular de enfermedades prevalentes como la diabetes, debido a su frecuencia y, sobre todo, en pacientes diabéticos crónicos, que son los más afectados.
Este estudio fue realizado en Suecia; si nos imaginamos el mismo estudio pero llevado a cabo en Latinoamérica, los datos serían aún peores. La falta de políticas de salud, de información y conocimiento de la idiosincrasia del paciente que sufre la enfermedad son sólo algunos de los factores que potencian los datos negativos.

Matías Daniel Piana
Atención Primaria, Hospital Municipal Santa Rita
La Paz, Córdoba, Argentina

Sr. Editor:
Le acerco en estas líneas mi opinión acerca del trabajo *Proponen Intensificar el Control de los Factores de Riesgo Cardiovascular en la Diabetes.*[1]
Está claramente demostrado, por estudios de intervención farmacológica y por cambios del estilo de vida, que el control intensivo de los factores de riesgo que acompañan a la diabetes mellitus tipo 2 disminuye la morbimortalidad cardiovascular.
Este estudio observacional demuestra claramente que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, y que han sufrido un episodio de enfermedad coronaria, están siendo inadecuadamente o insuficientemente tratados (lo que se ha dado en llamar "la inercia medica")*. Además, que en algunos casos el mismo paciente no se compromete lo suficiente con su tratamiento.

*Brown J, Nichols G, Perry A. The Burden of Treatment Failure in Type 2 Diabetes. Diabetes Care 27:1535-1540, 2004.

Cecilia García
Residente Diabetología, Hospital Córdoba,
Ciudad de Córdoba,
Córdoba, Argentina

1.www.siicsalud.com/dato/insiic.php/103094

Programa ACisE

Estimada Coordinadora Administrativa:
Me dirijo a usted para informarle que las publicaciones enviadas han llegado siempre en tiempo y forma, tanto por correo postal como electrónico, las cuales son muy completas.
En la residencia de la que formo parte (Residencia de Medicina General del Hospital Subzonal Santa Teresita de Rawson) nos ha sido muy útil la información brindada, ya que está actualizada, revisada y proviene de fuentes de prestigio, lo que nos ahorra tiempo de búsqueda. También nos mantiene de cierta forma en contacto con el resto de las residencias del país, lo que nos brinda la posibilidad de participar en sus trabajos.
Las actividades a las que hemos sido invitados son de excelencia, aunque lamentamos que debido a la distancia no podamos asistir a gran parte de ellas. Es muy productivo participar y poder tener los textos de las videoconferencias.
Desde ya agradecemos todo lo que nos brindan y espero este programa siga creciendo.

Laura Ibarguren
Residente Medicina General,
Hospital Subzonal Santa Teresita
Rawson, Chubut

Los acontecimientos científicos recomendados por la Sociedad Iberamericana de información Científica (SIIC) se destacan por la utilidad para la actualización de los jóvenes profesionales de la Argentina e Iberoamérica.

37º Congreso Argentino de Cardiología
Sociedad Argentina de Cardiología
Buenos Aires, Argentina
2 al 4 de octubre de 2011
info@sac.org.ar
www.sac.org.ar/web/es/congreso
Auspicio SIIC: www.siicsalud.com/scripts/detallecongreso.php/11708008

Primera Jornada Barilochense de Nefrología
Comité de Docencia e investigación Hospital Zonal Bariloche Dr. Ramón Carrillo/Fundación Patagónica para la Salud
Bariloche, Argentina
6 y 7 de octubre de 2011
fernandotortosa@gmail.com/ docencia@hospitalbariloche.com.ar

39º Congreso Argentino de Medicina Respiratoria
Asociación Argentina de Medicina Respiratoria
Buenos Aires, Argentina
8 al 11 de octubre de 2011
info@anajuan.com
www.aamr.org.ar/39congreso/inscripcion.php

XX Congreso Argentino del Dolor 2011
Asociación Argentina para el Estudio del Dolor
Buenos Aires, Argentina
12 al 14 de octubre de 2011
secretariaaaedolor.org.ar/ info@anajuan.com
www.aaedolor.org.ar
Auspicio SIIC: www.siicsalud.com/scripts/detallecongreso.php/11617012

XI Congreso de Obesidad y Trastornos Alimentarios
Sociedad Argentina de Obesidad y Trastornos Alimentarios (SAOTA)
Buenos Aires, Argentina
19 al 21 de octubre de 2011
info@saota.org.ar
www.saota.org.ar/web/index.php

V Jornadas Nacionales de Diabetes
Sociedad Argentina de Diabetes
San Juan, Argentina
27 al 29 de octubre de 2011
sad@diabetes.org.ar
diabetes.org.ar/eventos_sad.php
Auspicio SIIC: www.siicsalud.com/scripts/detallecongreso.php/11627116

XLVIII Congreso Argentino de Neurología
Sociedad Neurológica Argentina
Córdoba, Argentina
2 al 4 de noviembre de 2011
info@sna.org.ar
www.sna.org.ar

28º Congreso Argentino de Medicina Interna
Sociedad de Medicina Interna de Buenos Aires (SMIBA).
Buenos Aires, Argentina
1 al 4 de noviembre de 2011
medicina@smiba.org.ar/ smiba@fibertel.com.ar
congreso.sam.org.ar/pdfs/temario_congreso_2011.pdf
Auspicio SIIC: www.siicsalud.com/scripts/detallecongreso.php/11624008

XX Congreso Argentino e Internacional de Oncología Clínica
Asociación Argentina de Oncología Clínica
Mar del Plata, Argentina
9 al 11 de noviembre de 2011
congresos@aaoc.org.ar/ info@anafinochietto.com.ar

3er Congreso de Enfermedades Endemoepidémicas del Hospital F. J. Muñiz
Hospital Francisco J. Muñiz
Buenos Aires, Argentina
9 al 11 de noviembre de 2011
muniz_direccion@buenosaires.gov.ar
www.congresomuniz-2011.com.ar
Auspicio SIIC: www.siicsalud.com/scripts/detallecongreso.php/11411007

XVII Congreso de la Sociedad Argentina de Endocrinología y Metabolismo
Sociedad Argentina de Endocrinología y Metabolismo (SAEM)
Buenos Aires, Argentina
9 al 11 de noviembre de 2011
saem@saem.org.ar
www.saem.org.ar/congreso.aspwww.aaoc.org.ar

82º Congreso Argentino de Cirugía
Asociación Argentina de Cirugía
Buenos Aires, Argentina
14 al 17 de noviembre de 2011
congreso@aac.org.ar
www.aac.org.ar/82congreso/index.asp

Programa

Actualización Científica sin Exclusiones (ACisE) para Residentes de la Argentina

www.siic*salud*.com/residentes

en castellano; amigable, confiable.

siic*salud* para y por Residentes
se actualiza diariamente;
se ordena en 7 secciones,
19 subsecciones y 480 capítulos;

edita un boletín semanal
(newsletters) para médicos jóvenes;
incluye miles de artículos
seleccionados de SIIC *Data Bases.*

Inscribite en
www.siicsalud.com/residentes/instructivo_inscripcion.pdf

Laboratorio, Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud (UADER), Paraná, Entre Ríos

Hospital Regional Ushuaia, Ushuaia, Tierra del Fuego

Hospital General de Agudos J. A. Fernandez, Ciudad de Buenos Aires

Hospital Regional Dr. Domingo Sicoli, Lavalle, Mendoza

Hospital Regional de Río Gallegos, Río Gallegos, Santa Cruz

Hospital Interzonal de Niños Eva Perón, San Fernando del Valle de Catamarca, Catamarca

Hospital Nacional Prof. Dr. A. Posadas, El Palomar, Buenos Aires

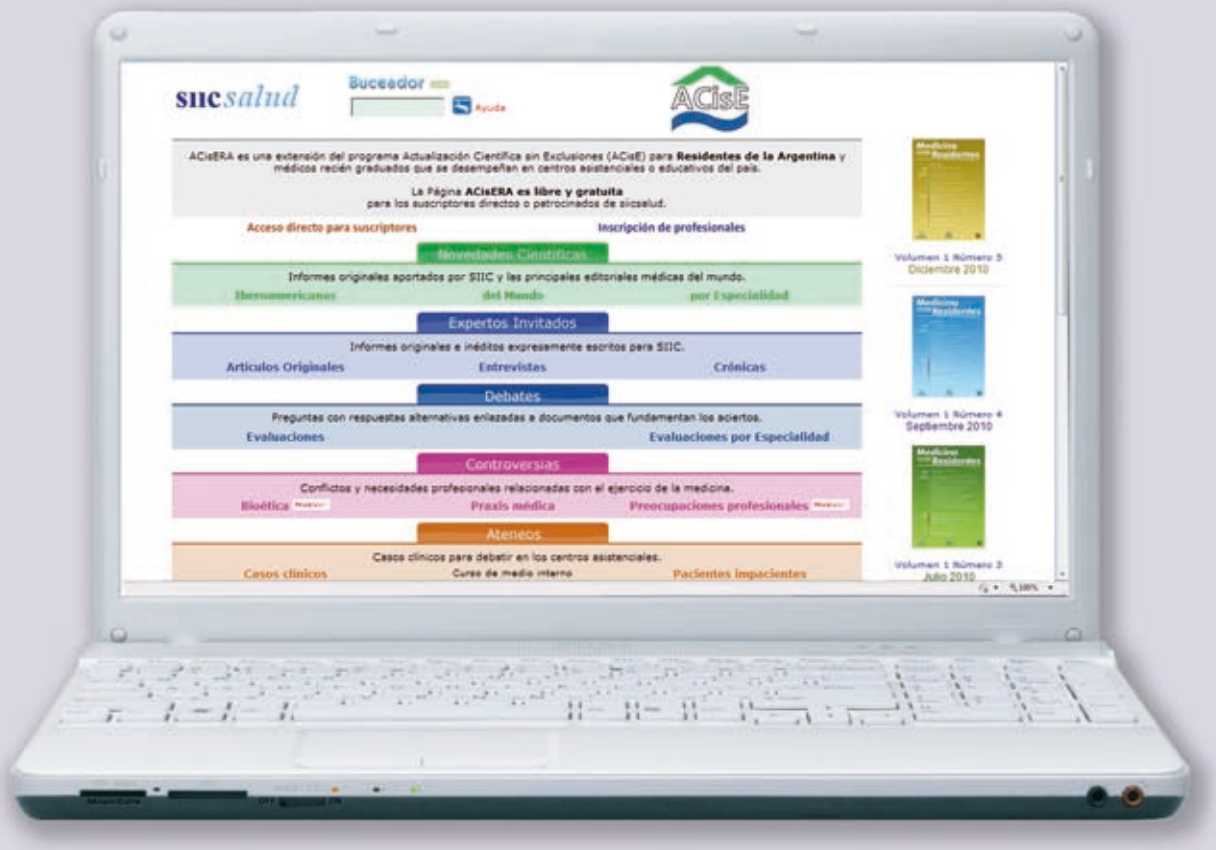
Hospital Municipal del Niño, San Justo, Buenos Aires

ACisE para Residentes de la Argentina de la Fundación SIIC cuenta con el respaldo editorial de la Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC) y el acompañamiento oficial de los ministerios nacionales de Ciencia y Tecnología (Res. Nº 266/09), Salud (Res. Nº Nº 1058), Educación (Res. Nº 529SPU) y Relaciones Exteriores. Participan en el programa ACisE universidades nacionales, hospitales referenciales, asociaciones profesionales, empresas públicas y privadas y organismos de gobierno de América Latina.

Fundación SIIC
para la promoción de la ciencia y la cultura

siicsalud para y por residentes

contribuye a tu formación profesional



www.siicsalud.com/residentes

en castellano; amigable, confiable.

Inscribite en

www.siicsalud.com/residentes/instructivo_inscripcion.pdf

Fundación SIIC

para la promoción de la ciencia y la cultura