

• Contenido •

PSIQUIATRÍA

Trastorno afectivo estacional | **5** |
Por el Dr. Enrique Chávez-León

MERIDIANOS INFORMATIVOS | **6** |

Lo nuevo en...

- Identifican nuevos mecanismo de control de la inflamación
- Reporte de cómo mejorar la salud mental
- Control del fósforo en pacientes con insuficiencia renal
- DM1 y el papel de la microbiota intestinal

TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA | **8** |

Artroplastía de cadera y longitud de las piernas

UROLOGÍA | **9** |

Carcinoma de Uraco

NEUMOLOGÍA | **10** |

Control del asma en temporada invernal
Por el Dr. Edgar Gerardo Zozoaga Velázquez

HEMATOLOGÍA | **11** |

Enfermedad de von Willebrand, alta prevalencia en México

ATENCIÓN DE GASTROENTERITIS GRAVE POR ROTAVIRUS

Por el Dr. Javier Ordoñez Ortega

Especialista en Infectología Pediátrica. Adscrito al Servicio de Infectología del CMN "20 de Noviembre" del ISSSTE. Miembro de la Asociación Mexicana de Infectología Pediátrica.

El periodo de incubación es de 48 horas y los síntomas característicos son náusea, vómito abundante, diarrea, fiebre, mal estado general, dolor abdominal y deshidratación.

El rotavirus fue descubierto en 1973 al ser observado en microscopía electrónica de biopsias de mucosa duodenal provenientes de pacientes pediátricos con cuadros de gastroenteritis severa. Hasta antes de la vacunación, el rotavirus provocaba el 40 % de las hospitalizaciones por gastroenteritis a nivel mundial, y era la causa de 500,000 defunciones al año en niños menores de 5 años de edad. La incidencia y la mortalidad ha disminuido de manera sustancial desde la introducción de la vacuna. Actualmente 81 países han introducido la vacuna de rotavirus a su esquema nacional de vacunación.

La infección por rotavirus continúa siendo la principal causa de diarrea severa en niños; a nivel mundial, cada año provoca alrededor de 25 millones de casos de diarrea que ameritan una visita al médico, al menos 2 millones de

Página 2

HIPOSPADIAS, ANOMALÍA CONGÉNITA FRECUENTE

Por el Dr. Juan Osvaldo Cuevas Alpuche

Especialista en Urología Pediátrica. Jefe del Servicio de Urología Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría (IPN).

El contacto de la madre durante la gestación con sustancias ambientales que contienen actividad estrogénica o anti androgénica se han asociado con esta entidad.

El hipospadias es la ausencia de una porción de la uretra distal, defecto de carácter congénito causado por la fusión incompleta de los pliegues uretrales, lo cual resulta en un meato uretral localizado más proximal, en cualquier sitio, desde el glande hasta el periné y constituye la anomalía congénita más frecuente del pene.

Se clasifica de acuerdo al sitio en donde se encuentre el meato uretral. Como sucede en cualquier etapa del desarrollo embrionario, hay meatos que están muy proximales a su origen, a éstos se les da el nombre de perineales, la forma más severa de la enfermedad, y en orden progresivo hacia la porción distal, le siguen los hipospadias pene-escrotales, medio peneanos, sub-coronales y glandulares.

La incidencia en México de esta anomalía es de 0.26 casos por cada mil nacimientos, y varía de acuerdo con cada región geográfica del mundo, así por ejemplo, en Hungría es de 2.1, y de 2.6 en Escandinavia.

El hipospadias puede presentarse como una alteración única o aislada sin ninguna alteración, o acompañar a otros defectos del desarrollo, por lo que las causas que lo

Página 3

MEN006

 **LABIXTEN**[®]
BILASTINA

Ahora con:  **MENARINI**
MÉXICO

Viene de la página 1

ATENCIÓN DE GASTROENTERITIS GRAVE POR ROTAVIRUS

pacientes necesitaran ser hospitalizados, y entre 180,000 a 450,000 pacientes menores de 5 años fallecen por cuadros de diarrea severa causados por este virus.

A pesar de que la infección por rotavirus es prevalente en todo el mundo el mayor numero de casos y de muertes se presentan en los países en vías de desarrollo. En México en el 2017 se registraron 2.7 millones de casos de enfermedad diarreica aguda en la población general, en menores de 5 años se reportaron 881,419 casos, que en su mayoría son de etiología viral.

El rotavirus es un virus RNA de doble cadena, sin envoltura, perteneciente a la familia *Reoviridae*. El RNA codifica 6 proteínas estructurales (VP1-VP4, VP6 y VP7) y 6 no estructurales (NSP1-NSP6). La proteína VP7 y VP4 se encuentran en la capa más externa de la cápside del virus; son el objetivo principal de los anticuerpos neutralizantes y componente esencial para el desarrollo de la vacuna. La proteína NSP4 es una enterotoxina que provoca gran parte de los síntomas causados por el virus. La proteína VP6 ayuda a la clasificación antigénica del virus (8 serogrupos A-H). El serogrupo A es el más frecuente y causa el 90 % de las infecciones.

El grupo A de rotavirus es subclasificado dependiendo de las características de su proteína VP7 (tipo G) y VP4 (tipo P). Hasta el momento se han descrito 27 serotipos tipo G, y 37 tipo P. Globalmente predominan 5 serotipos G (G1-G4 y G9) y 3 serotipos tipo P (P4, 6 y 8). En México los serotipos más prevalentes son el G1P1, G3P1, G2P2, y a nivel de Latinoamérica el serotipo prevalente es el G2P4.

La transmisión del virus es de manera fecal-oral, la diseminación ocurre por manos, superficies, objetos, comida y agua contaminada. La transmisión del virus tiene una temporalidad, usualmente se presenta durante los meses de invierno; en las zonas tropicales el rotavirus circula durante todo el año y tiene picos de incidencia en meses con disminución de la temperatura o en meses con sequia.

La dosis infectiva de rotavirus para causar un cuadro diarreico es entre 100-1,000 partículas virales. Posterior a la ingesta, el rotavirus infecta exclusivamente los enterocitos maduros que se encuentran en la punta de las vellosidades intestinales del intestino delgado,

la unión del virus al enterocito es mediada por la proteína viral VP4, la cual se une a la sialoglicoproteína y a los receptores de integrina del huésped. El virus se internaliza en la célula huésped y utiliza su maquinaria para la formación de nuevos viriones y posteriormente su liberación hacia la luz intestinal, al ser liberado puede infectar a las células vecinas provocando una replicación y excreción constante, lo que conlleva a una carga viral elevada. La carga viral disminuye rápidamente conforme el cuadro enteral se resuelve, pero el RNA del virus se puede detectar en bajas cantidades durante varias semanas.

La infección por rotavirus provoca la muerte del enterocito y descamación del epitelio de manera secundaria, lo cual origina la pérdida de las propiedades de absorción de las vellosidades intestinales. El fenómeno de mala absorción también es secundario a la disminución de la expresión de las enzimas necesarias para la absorción de los nutrientes, así como una fuga celular de electrolitos y agua, este fenómeno es provocado por la enterotoxina viral NSP4. El estudio de la biopsia intestinal muestra atrofia de las vellosidades, infiltrados de células mononucleares en la lámina propia, incremento de la secreción de cloro, pérdida de agua y electrolitos. La NSP4 activa los canales de calcio induciendo una diarrea secretora, las enzimas de las vellosidades (como la sucrasa y la isomaltasa) también se ven disminuidas, lo cual provoca una acumulación de azúcares no digeridos en el intestino, esto genera un aumento en el gradiente osmótico que se traduce en mayor secreción de líquido.

La gastroenteritis por rotavirus afecta a la población pediátrica, principalmente a los niños menores de 5 años, con un pico entre los 4-23 meses de vida. En los neonatos también se presenta la enfermedad, pero pueden cursar asintomáticos o con una sintomatología leve, esto se sospecha que sea por la alimentación al seno materno y paso de anticuerpos de la madre. El cuadro por rotavirus se puede presentar más de una ocasión; en una cohorte en México se observó que el 42 % de los pacientes de 2 años presentaron 3 o más infecciones por rotavirus. Característicamente los síntomas se manifestaron de forma más leve en los cuadros de reinfección. En la población adulta la enfermedad por rotavirus puede presentarse de manera asintomática o con síntomas diarreicos leves; con excepción de los inmunocomprometidos o los pacientes

LA INFECCIÓN POR ROTAVIRUS PROVOCA LA MUERTE DEL ENTEROCITO Y DESCAMACIÓN DEL EPITELIO DE MANERA SECUNDARIA, LLEVANDO A LA PÉRDIDA DE LAS PROPIEDADES DE ABSORCIÓN DE LAS VELLOSIDADES INTESTINALES.

Pasa a la pág. 4

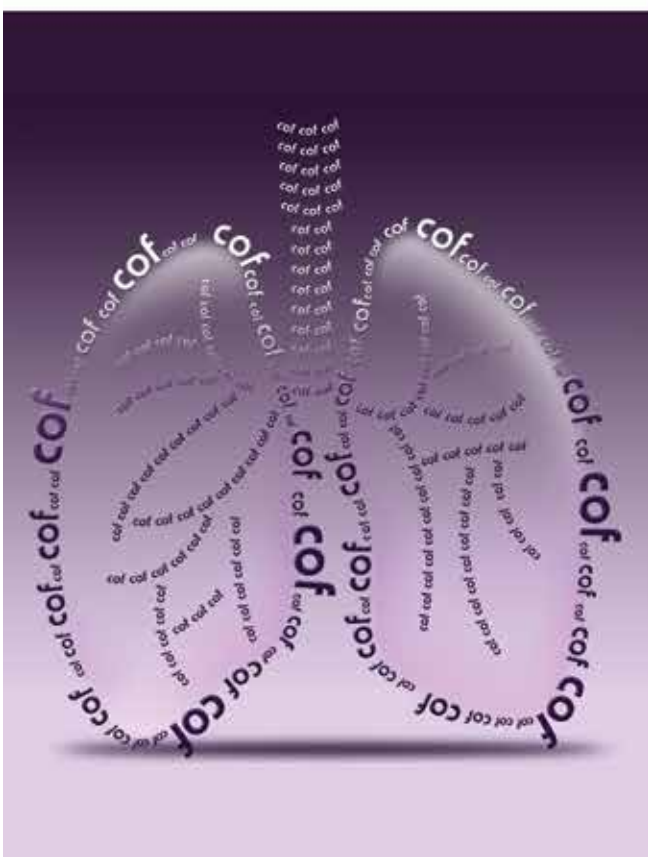


VLT0013

Levocof®

Supresión de la tos...

...sin efecto sedante



Antitusivo de **exclusiva** acción periférica (1,2)

Actúa desde la **1ª** toma (3,4)

Espavén

Alivia el malestar gastrointestinal

Alcalino

Alivio inmediato de la hiperacidez (4)

REG. NO. SSA 123300202C6345



MD

VLT001

Acelera el vaciamiento gástrico y evita el reflujo (1)

Enzimático

Facilita la digestión de proteínas, carbohidratos y grasas (2,3)

BAUSCH Health

Viene de la página 1

HIPOSPADIAS...

originan son diversas y no se conocen todas, pero se han determinado la presencia de diferentes defectos genéticos o cromosómicos que acompañan a múltiples anomalías, como el síndrome de WAGR (tumor de Wilms, Aniridia, Anomalías Genitales, Retardo Mental), el Síndrome de Smith-Lemli-Opitz, el Síndrome de Wolf-Hirschhorn, el Síndrome de Delesi3n 13q; todas ellas cursan con alteraciones neurológicas y retardo mental, las cuales representan menos del 10 % del total de casos de la enfermedad.

Otro grupo de hipospadias puede ser originado por alteraciones en los genes que codifican para los receptores de andrógenos, y algunas de estas mutaciones pueden ser heredadas, por ello se establece que se incrementa el riesgo de presentarlo si algún familiar la padece.

Se considera una alteración del desarrollo sexual cuando el hipospadias se relaciona con otras anomalía morfológica de los genitales, tales como: la criptorquidia, ya sea unilateral o bilateral; con un micro pene (menor a dos centímetros); cuando hay hiperpigmentación en pezones, genitales o pliegues; presencia de introito vaginal; cuando no se palpan las gónadas o cuando solo existe un testículo, lo cual puede hablar de la presencia de desórdenes de la diferencia sexual. En estos casos puede haber defectos en la producción de testosterona por el testículo o la glándula adrenal, falla en la conversión de testosterona a dihidrotestosterona, deficiencia del número de receptores androgénicos en el pene o disminución de la unión de dihidrotestosterona a los receptores de andrógenos, lo que condiciona que se desarrollen las anomalías genitales mencionadas durante el desarrollo embrionario; a estos casos complejos se les integra en un grupo llamado Alteraciones del Desarrollo Sexual; y debido a que no es un hipospadias puro o aislado, sino que forma parte de una malformación más amplia, estos eventos deben ser estudiados por un equipo multidisciplinario que incluya un endocrinólogo, un genetista, un psicólogo y un cirujano, ya que los diagnósticos más frecuentemente detectados incluyen la disgenesia gonadal mixta, el ovotestes, la deficiencia de 5 alfa reductasa, el Síndrome de Klinefelter, la resistencia parcial a andrógenos, o el Síndrome adrenogenital ocasionado por hiperplasia suprarrenal congénita.

La exploración física del bebé al momento del nacimiento debe identificar los siguientes datos, con los que se establece el diagnóstico:

- Meato uretral ectópico en la cara ventral del pene.
- Prepuccio excesivo en la cara dorsal del pene y ausente en la cara ventral.
- Presencia de cuerda peniana (pene incurvado) en grado variable que se conoce como curvatura ventral peniana y una distribución asimétrica del prepuccio.

El hipospadias puro o como parte de un complejo de anomalías debe ser tratado por un urólogo pediatra

y puede requerir de varias intervenciones quirúrgicas para corregirlo y evitar complicaciones.

En casos severos, o cuando el paciente llega en etapas tardías, se hacen crecer los genitales masculinos mediante terapia hormonal y se emplean procedimientos muy detallados de reconstrucción quirúrgica. Cuando las alteraciones de los receptores androgénicos son refractarios al tratamiento hormonal y la reconstrucción genital masculina es muy difícil, con un pronóstico funcional futuro muy comprometido, puede resultar más conveniente la reasignación sexual.

Se han descrito más de 300 tipos de cirugías para realizar la corrección de hipospadias, pero hay tres técnicas básicas que deben ser dominadas por el cirujano urólogo dedicado a la reconstrucción, una de ellas es una técnica depurada que se denomina *Snodgrass*, la cual reconstruye la uretra a partir de los bordes laterales del plato uretral.

La técnica *Bracka* secciona la placa que da origen a la curvatura ventral para enderezar al pene, sustituyendo el tejido fibroso por tejido de la mucosa oral o del mismo prepucio para reconstruir la uretra.

La técnica *Mathieu*, es considerada como un procedimiento útil para la reparación de hipospadias del tercio distal sin cuerda.

La edad para realizar la cirugía a un niño con hipospadias primario es generalmente entre los seis y los 18 meses de edad. La intervención quirúrgica temprana ofrece mejores resultados con más tolerancia del período postquirúrgico, menor ansiedad de separación de los padres, menos alteraciones emocionales y mejor control de los padres y la familia.

El tiempo de vigilancia del niño posterior a la cirugía depende de la técnica utilizada, de los resultados y desde luego, de las posibles complicaciones potenciales, pero en general es durante la infancia, lapso en el que pueden presentarse y resolverse el mayor número de complicaciones como una fístula uretrocutánea, estenosis meatal, cordón persistente o recurrente, uretrocele y divertículo uretral.

Sin embargo, muchos pacientes retrasan su atención y llegan hasta la adolescencia, lo cual ocasiona baja autoestima e implicaciones en la respuesta sexual futura. En estos casos son necesarias, además de las

LA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA TEMPRANA OFRECE MEJORES RESULTADOS CON MÁS TOLERANCIA DEL PERÍODO POSTQUIRÚRGICO, ASÍ COMO MENOR ANSIEDAD DE SEPARACIÓN POR PARTE DE LOS PADRES.

Pasa a la pág. 9

Actualización Optimizada / Navegación Mejorada

¡DESCÁRGUELA YA!
VademécumApp
www.medicamentos.com.mx

¡Nueva versión!
Información para prescribir en la palma de su mano.

Google Play App Store

SIN COSTO

GRO015

Sinpebac*

Ha demostrado una rápida cicatrización de las heridas escoriadas y exudativas

Caja con tubo con 15 g
Sinpebac®
Mupirocina Unguento 2%
GROSSMAN

Dosis: Aplique una capa sobre el sitio de la lesión 3 veces al día

153300202C2804 SSA

GRO005

Que la TOS no te impida seguir DISFRUTANDO.
Alivia la tos!

BREACOL

PERMISO DE PUBLICIDAD: 17350121/18/2018

Alivia la TOS Uva

Alivia la TOS Adulto

www.valeant.com.mx

Consulte a su médico.

GRO003

Registro Sanitario: 430M8SSA 153300202C1283

Virazide*

Pediátrico

INHIBE
LA REPLICACIÓN VIRAL SIN AFECTAR EL FUNCIONAMIENTO CELULAR

DOSIS: CADA 8 HRS, 3 VECES AL DÍA.

GROSSMAN®

ATENCIÓN DE GASTROENTERITIS GRAVE POR ROTAVIRUS

de la tercera edad, donde está descrito que pueden desarrollar síntomas graves.

La infección tiene un periodo de incubación de 48 horas, los síntomas característicos son náusea, vómito abundante, diarrea, fiebre, mal estado general, dolor abdominal y deshidratación. Los síntomas usualmente duran entre 4 a 7 días, y posteriormente se auto limitan.

La frecuencia de las deposiciones es en promedio entre 8-20 al día (líquidas, no disintéricas, y persisten hasta una semana). El vómito se manifiesta de manera súbita y es abundante; se resuelve usualmente en las primeras 72 horas de evolución.

Las complicaciones por rotavirus son secundarias a las intensas pérdidas de volumen y la poca o nula tolerancia a la vía oral, lo cual puede provocar un cuadro de deshidratación severa y choque hipovolémico que puede poner en riesgo la vida del paciente.

La valoración clínica en relación con la intensidad de la deshidratación será uno de los aspectos principales del diagnóstico, es decir en sintomatología leve tenemos deshidratación mínima o ausente con pérdida de peso <3 %, con parámetros clínicos normales, estado mental alerta, boca y lengua húmedas, tiene extremidades calientes, diuresis disminuida y pliegue cutáneo con retracción inmediata. Mientras que en casos graves de deshidratación hay pérdida de peso >9 %, estado mental letárgico, incapacidad para beber, taquicardia, pulso débil, ojos hundidos, ausencia de lágrimas, boca y lengua seca, extremidades frías, diuresis mínima y pliegue cutáneo con retracción tardía (>2 segundos). Hay signos distintivos de enfermedad por rotavirus; el vómito es un referente (se manifiesta en el 90 % de los casos), fiebre (69 %) y deshidratación (entre el 83-87 % de los casos).

Algunos pacientes presentan sintomatología extraintestinal. El 3 % presentan crisis convulsivas y encefalitis. Otras manifestaciones poco frecuentes son miositis, hepatitis, linfocitosis hemofagocítica, y parálisis similar a la polio.

En estudios de gabinete se debe solicitar una biometría hemática, química sanguínea con pruebas de función hepática y electrolitos séricos. El diagnóstico etiológico se puede hacer por ELISA de las heces (excelente sensibilidad y especificidad), también se puede

hacer diagnóstico molecular por PCR para identificar el RNA viral.

El tratamiento es de soporte, no hay antivirales contra rotavirus, lo más importante es corregir el estado de hidratación y el desequilibrio hidroelectrolítico (en caso de existir). En los pacientes que manifiestan deshidratación leve a moderada, la rehidratación oral es la elección; debe realizarse con soluciones de rehidratación oral (Vida Suero Oral), la composición recomendada por la OMS es Na 90 mmol/L, glucosa 111 mmol/L y una osmolaridad total de 311 mmol/L. Para corregir el estado de hidratación se debe realizar en 4 horas con una solución de rehidratación a una dosis de 75 ml/kg.

Para mantener el estado de hidratación, la OMS recomienda administrar sales de rehidratación oral posterior a cada evacuación. El volumen sugerido es de 50 a 100 ml para niños menores de 2 años y 100 a 200 ml para niños

mayores. En los casos donde haya fallo de la hidratación oral debido a la presencia del vómito se puede recurrir al uso de Ondansetrón (0.15 mg/kg/dosis) con resultados en corto periodo de tiempo, mejorando la tolerancia a la vía oral en un par de horas.

En el caso que estas medidas hayan fallado para la rehidratación del paciente o éste se encuentre con una deshidratación severa, la medida más adecuada para rehidratarlo es con soluciones intravenosas y hospitalización del paciente.

Aproximadamente el 5 % de los enfermos van a fallar a la rehidratación oral y requerirán soluciones intravenosas.

En cuanto a medidas preventivas, existe la inmunización contra el rotavirus. Se puede aplicar a partir de los dos meses de vida. Existen en el mercado dos vacunas vivas atenuadas: una vacuna pentavalente y una vacuna monovalente. Ambas vacunas han mostrado una eficacia de 85-98 % contra los cuadros severos de gastroenteritis por rotavirus, da protección cruzada contra otros serotipos no incluidos en la vacuna y para los episodios no graves de gastroenteritis tienen una protección de 72-75 %.

El inicio del esquema de vacunación es a los 2 meses de vida; si es la pentavalente se administran 3 dosis (2, 4 y 6 meses); en caso de la monovalente se administran 2 dosis (2 y 4 meses); posterior a los 6 meses no se recomienda su aplicación debido al riesgo de invaginación intestinal que pueden desarrollar los pacientes.

EL ROTAVIRUS AFECTA PRINCIPALMENTE A NIÑOS ENTRE 4 Y 23 MESES DE VIDA.

Prescripción Médica

DIRECCIÓN

Marcelo Peruggia C.

COORDINADORA COORPORATIVA

Mayte Vega Fernández Vega

COORDINADORA EDITORIAL

Ma. Cristina Mendoza Mejía

EDITOR MÉDICO

Dr. Antonio de Jesús de León Cruz

ASESORÍA MÉDICA

Dr. Antonio Arista Viveros

Dr. Javier Rovalo

Dr. Manuel Suárez del Real

COMERCIALIZACIÓN

Ann Karene del Pino del Río

PRODUCCIÓN

Claudio Peruggia

Tomás López Santiago

DISEÑO GRÁFICO

Juan Mario Hernández Flores

CORRECCIÓN

Cinthya Mendoza

www.percano.com.mx

Prescripción Médica es una publicación mensual, correspondiente a la edición del mes de diciembre del 2018, impresa el 28 de noviembre, producida y comercializada por Grupo Percano de Editoras Asociadas, S.A. de C.V., Rafael Alducin No. 20, Col. Del Valle, C.P. 03100 Ciudad de México. Teléfono: 55-75-96-41, fax: 55-75-54-11. Editor: Claudio Humberto Peruggia Canova. PRESCRIPCIÓN MÉDICA se reserva todos los derechos, incluso los de traducción, conforme a la Unión Internacional del Derecho de Autor. La reproducción o uso del contenido literario gráfico sin previa autorización por escrito, quedan prohibidos conforme a la ley. Autorizada por la Dirección General de Correos con permiso No. PP09-0228. Licitud de contenido 7669, licitud de título No. 8352. Reserva de Derechos al uso Exclusivo del Título No. 04-2008-080417033400-102. Impresa en México por Compañía Impresora El Universal, Allende 176, Col. Guerrero, Tel. 51-17-01-90. Distribuida por Sepomex, Tacuba 1, Col. Centro, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06300 y MAC Comunicación e Imagen, S.A. de C.V. Rafael Alducin 20, Col. Del Valle, Delegación Benito Juárez, C.P. 03100. Correspondencia y suscripción, dirigirse a PRESCRIPCIÓN MÉDICA. Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial con registro 2797. Tiraje de esta edición: 36,500 ejemplares, circulación certificada por PKF México Williams y Cía, S.C.

Para consultar las referencias bibliográficas de este artículo, remítase a: www.percano.com.mx




Debido al incremento de cepas productoras de β -lactamasas y a los altos % de resistencia a amoxicilina, en otitis media aguda, rinosinusitis y faringoamigdalitis **Biomics** es la opción.





SEN0021

Dimegan®-D
Beneficio descongestivo prolongado

La acción antihistamínica de la Loratadina y la acción vasoconstrictora de la Fenilefrina, previenen la persistencia de los cuadros alérgicos y disminuye el edema de la mucosa nasal

Controla los síntomas de los cuadros gripales y congestión nasal en forma rápida y por tiempo más prolongado





SEN0023

FLUMIL
Un concepto vigente

FLUMIL:

- Promueve la adecuada circulación de la mucosa nasal
- Disminuye la inflamación y la secreción nasal
- Su rápido efecto permite una respiración normal
- Es bien tolerado, no aumenta las cifras tensionales

Debido a que tiene seguridad demostrada, su uso está autorizado en niños y adultos

FLUMIL tiene triple acción en cada dosis




TRASTORNO AFECTIVO ESTACIONAL

Por el Dr. Enrique Chávez-León

Coordinador de Posgrado y Educación Continua de la Facultad de Psicología de la Universidad Anáhuac. Coordinador de Secciones Académicas de la APAL (2018- 2020).

Los trastornos afectivos, la depresión mayor y los trastornos bipolares tipo I y tipo II, en función a sus perfiles clínicos, etiología, tiempo de inicio, género, duración y respuesta a tratamiento, tienen distintos subtipos. Estos subtipos representan grupos homogéneos de padecimientos con mecanismos fisiopatológicos distintos que requieren estrategias terapéuticas específicas.

El trastorno afectivo estacional es uno de los subtipos propuestos para la depresión mayor y los trastornos bipolares. Los episodios habitualmente ocurren en otoño e invierno y remiten en la siguiente primavera o verano. Aunque pueden ocurrir otros episodios en distintos momentos, los que tienen patrón estacional son los más frecuentes y constantes.

El trastorno afectivo estacional incluye tres trastornos mentales: 1) La depresión mayor recurrente con patrón estacional, 2) el trastorno bipolar tipo I con patrón estacional y 3) al trastorno bipolar tipo II con patrón estacional.

Características Clínicas. En el trastorno depresivo mayor con depresión estacional ocurren episodios depresivos año tras año en los mismos meses; en el trastorno bipolar tipo I ocurren episodios de manía o de depresión en el mismo período del año, igual cada año; en el trastorno bipolar tipo II son los episodios de hipomanía o los depresivos los que se dan en el mismo período anual, y se repiten cada año.

El trastorno afectivo estacional más frecuente ocurre en el invierno.

Los episodios depresivos, sean de la depresión mayor o de alguno de los tipos del trastorno bipolar, tienen características atípicas, esto es, la tristeza desaparece momentáneamente cuando la persona vive situaciones agradables, muestra hipersensibilidad a las situaciones sociales (rechazo), aumento en el tiempo de sueño, en vez de insomnio, aumento del apetito y del peso con búsqueda de alimentos ricos en carbohidratos, en lugar de hiporexia, así como mucha pesadez de cuerpo y extremidades y baja de energía.

Curiosamente los episodios depresivos que ocurren fuera de las estaciones en que disminuye la luz tienen características típicas (pérdida de apetito e insomnio).

El trastorno afectivo estacional afecta más a las mujeres; por cada hombre afectado hay cuatro mujeres (sobre todo jóvenes) que lo presentan.

Causas del trastorno afectivo estacional. A la predisposición genética para la depresión y los trastornos bipolar tipo I y tipo II, se suma una conjunción de factores fisiológicos y psicológicos, en interacción con factores ambientales, responsables del patrón estacional: variaciones genéticas en los genes reloj, monoaminas y fotopigmentos retinianos (melanopsina y criptocromo), el retraso en el ciclo circadiano, la menor sensibilidad de la retina a la luz y la alteración en la liberación de serotonina, melatonina y dopamina y sobre todo la mayor duración de las noches y días con menor luz solar, son algunos de los factores ya conocidos.

Las variantes genéticas, aunque no están del todo establecidas, consisten en los genes relacionados con el reloj circadiano (Period3 y NPAS2), los de la proteína transportadora de serotonina y los de los receptores tipo 2A (también de la serotonina).

La luz es transmitida por la retina a través de la vía retino-hipotalámica a la glándula pineal donde suprime la liberación de melatonina; en la época invernal los pacientes con trastorno afectivo estacional tienen mayor secreción de melatonina. Recientemente se ha observado en estos pacientes disminución en la activación de las amígdalas ante expresiones faciales neutrales, temerosas y de enojo, a diferencia de lo observado en pacientes con depresión mayor sin patrón estacional que muestran aumento en la activación amigdalina ante estímulos aversivos.

Estas alteraciones ocasionan que casi el 70 % de los pacientes tengan un nuevo episodio al año siguiente. Con el transcurso del tiempo y la edad, este patrón estacional se pierde, así después de cinco años ocurre sólo en poco más del 40 % y a los diez, en sólo el 20 %.

Tratamiento. El tratamiento para la depresión mayor recurrente y los trastornos bipolares con patrón estacional, es distinto.

■ **Depresión mayor con patrón estacional.** Aunque en la depresión mayor recurrente puede utilizarse cual-

PARA EL DESARROLLO DEL PATRÓN ESTACIONAL INTERVIENEN FACTORES COMO LA PREDISPOSICIÓN GENÉTICA, MÁS FISIOLÓGICOS Y PSICOLÓGICOS, EN INTERACCIÓN CON FACTORES AMBIENTALES.

▼ Pasa a la página 8



★ Debido al incremento de cepas productoras de β -lactamasas y a los altos % de resistencia a amoxicilina, en otitis media aguda, rinosinusitis y faringoamigdalitis **Biomics** es la opción.



Bedoyecta+G®

Multivitamínico, Extracto de Ginseng
Tabletas

VIA DE ADMINISTRACIÓN: Oral

Caja con 30 tabletas

GROSSMAN®



FLUMIL®

Un concepto vigente



FLUMIL:

- Promueve la adecuada circulación de la mucosa nasal
- Disminuye la inflamación y la secreción nasal
- Su rápido efecto permite una respiración normal
- Es bien tolerado, no aumenta las cifras tensionales

Debido a que tiene seguridad demostrada, su uso está autorizado en niños y adultos

FLUMIL

Tiene triple acción en cada dosis

IPAL

90 años
Senosin

FLUMIL®/13 No. de registro: 13338202008

MERIDIANOS INFORMATIVOS

• *Lo nuevo en...* •

IDENTIFICAN NUEVO MECANISMO DE CONTROL DE LA INFLAMACIÓN

Investigadores del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC) han descubierto un nuevo mecanismo de control de la inflamación que permite manejar el daño asociado a la respuesta inmunitaria. “Los neutrófilos son las primeras células inmunitarias que llegan al foco infeccioso o inflamatorio, con el objetivo de eliminar la agresión. Sin embargo, son muy destructores y no actúan únicamente sobre la infección, sino también sobre el tejido al que llegan”, explica David Sancho, que dirige el laboratorio de Inmunobiología del CNIC que ha realizado el estudio. Este trabajo ha identificado que las células dendríticas, además de ser esenciales para dirigir la respuesta específica de los linfocitos T, también pueden controlar la infiltración de los neutrófilos en los tejidos y atenuar así la inflamación para evitar un daño excesivo en los tejidos. La investigación se ha realizado en modelos de ratón, único sistema que reproduce la complejidad de las infecciones y procesos inflamatorios estudiados, y permite entender mejor cómo se regulan respuestas inmunopatológicas (dañinas) generadas por nuestras propias defensas. Las células dendríticas, señala Carlos del Fresno, primer autor del artículo, “producen factores que atraen a los neutrófilos al foco inflamatorio, como es el caso de la quimiocina Mip-2. Y, al mismo tiempo, estas células dendríticas también expresan en su superficie un receptor llamado DNGR-1, capaz de reconocer el daño en los tejidos. “Así, cuando DNGR-1 detecta dicha lesión, no detiene la capacidad de las células dendríticas de producir Mip-2 y, por tanto, reduce la llegada de neutrófilos al órgano dañado. De esta forma se evita que se genere una lesión mayor, que puede llegar incluso a comprometer la integridad del organismo”. Entender cómo funciona la regulación del sistema inmunitario, tanto en su lado positivo de lucha contra la infección o el cáncer o favoreciendo la reparación de tejidos, como en su lado negativo en el que puede provocar exceso de daño inflamatorio durante una infección, reacción alérgica o enfermedad autoinmune es muy importante. Este conocimiento podría aplicarse a enfermedades en las que la llegada masiva de neutrófilos contribuye al desarrollo de la patología, por ejemplo, de un infarto de miocardio.

REPORTE DE CÓMO MEJORAR LA SALUD MENTAL

Un reciente estudio liderado por el ISGlobal, señala que las personas que se desplazan a diario a través de entornos naturales reportan una mejor salud mental. Esta es la conclusión principal de una investigación basada en cuestionarios respondidos por cerca de 3,600 participantes de cuatro ciudades europeas y publicada en *Environment International*. El trabajo se llevó a cabo en el marco del proyecto PHENOTYPE, sobre los efectos positivos para la salud del medio ambiente natural al aire libre en poblaciones. El análisis mostró que los encuestados que viajaban diariamente a través de entornos naturales tenían en promedio una puntuación de salud mental de 2.74 puntos más que las que viajaban con menos frecuencia a través de entornos naturales. Esta asociación fue aún más fuerte entre las personas que declararon practicar el transporte activo (es decir, caminar o ir en bicicleta). Otros resultados mostraron que había más personas que practicaban el transporte activo entre las que declaraban viajar diariamente a través de entornos naturales. Sin embargo, la calidad de los entornos naturales en los que se daban los desplazamientos no influyó en los resultados. “Por estudios experimentales anteriores, sabíamos que practicar actividad física en entornos naturales puede reducir el estrés, mejorar el estado de ánimo y la restauración mental, comparado con una actividad equivalente realizada en entornos urbanos. Aunque este trabajo es el primero de su tipo del que tenemos constancia y, por lo tanto, se necesitarán más investigaciones, nuestros datos muestran que el mero acto de desplazarse a través de estos espacios naturales puede tener un efecto positivo en la salud mental”, afirma Wilma Zijlema, investigadora de ISGlobal y primera autora del estudio. “La salud mental y la inactividad física son dos de los principales problemas de salud pública asociados con la vida en entornos urbanos. El diseño urbano podría ser una herramienta poderosa para enfrentar estos desafíos y crear ciudades más saludables. Una forma de hacerlo sería invertir en rutas de transporte naturales para ir en bicicleta y caminar”, concluye Mark Nieuwenhuijsen, coordinador de la Iniciativa de Planificación Urbana, Medio Ambiente y Salud de ISGlobal y último autor del estudio.



Prescripción Médica

Pone a disposición de los médicos el

SISTEMA AUTOMATIZADO DE RESPUESTA

Donde usted puede pedir información completa acerca de los productos anunciados en esta revista

de la Ciudad de México
y Área Metropolitana
55 75 56 62

Llame sin costo:
del interior de la república
01 800 71 54 728

o por internet
sisaut@percana.mx

Por favor tenga a mano los siguientes datos:

Número de su cédula profesional y el número de código de los productos de su interés que aparece en cada anuncio.

CONTROL DEL FÓSFORO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL

La hormona FGF23 (factor de crecimiento fibroblástico 23) se genera en el hueso para comunicar al riñón que debe excretar el exceso de fósforo que el hueso está detectando. Su función principal es la comunicación hueso-riñón para eliminar fósforo, pero cuando se trata a una persona con insuficiencia renal en la que los riñones no funcionan y la capacidad de excreción está muy dañada, el riñón que no funciona tampoco es capaz de obedecer al FGF23. Sin embargo, el hueso sigue produciendo esta hormona porque no detecta que el riñón ha dejado de funcionar, y el resultado final es una acumulación de esta hormona FGF23 en sangre y esto provoca efectos indeseables sobre otros órganos. Por ejemplo, con altas cantidades de esta hormona se afecta el sistema cardiovascular, el corazón se hipertrofia, y esto hace que aumente el riesgo de mortalidad. Por esta razón, un grupo de investigación se han centrado en cómo hacer descender los niveles de FGF23 (Rodelo-Haad C, *et al. PLoS One*. 2018). Tras un estudio clínico en 21 pacientes en tratamiento de diálisis durante 40 semanas se pudo comprobar cómo aplicando una dieta reducida en fósforo y una medicación basada en captadores de fósforo, que evitan que este sea absorbido en el cuerpo, el grupo de pacientes reveló la corrección de los altos niveles de fósforo y produjo una disminución notable de la hormona FGF23. Por tanto, el esfuerzo de bajar los niveles de fósforo serviría para disminuir la concentración de FGF23 y aminorar el riesgo de problemas de circulación y del corazón. Otro avance derivado de esta investigación es la diferenciación de dos partes de la hormona: FGF23 intacta (iFGF23) y FGF23 c terminal (c-FGF23). En esta investigación, que incluye a 150 enfermos, se considera por un lado a la hormona completa (intacta) y por otro a las partes resultantes de una fragmentación (c-terminal), ya que la cantidad final de estas dependerá de factores específicos. Si bien el fósforo es el responsable de más del 60 % de los valores de la molécula en ambos casos, para la hormona intacta sus determinantes son el fósforo y el calcio en sangre, mientras que para la c-terminal el tiempo que el paciente ha permanecido en diálisis y la inflamación son factores que aumentan su concentración. Una vez comprobado que con medicación y dieta baja en fósforo, las personas que adolecen de insuficiencia renal consiguen disminuir los valores de FGF23 en su cuerpo, solo queda estudiar cómo a largo plazo esta reducción aumenta la esperanza de vida.

DM1 Y EL PAPEL DE LA MICROBIOTA INTESTINAL

Investigadores del Centro de Investigación Biomédica en Red de Fisiopatología de la Obesidad y la Nutrición (CIBEROBN) han descubierto que la microbiota intestinal en niños con diabetes tipo 1 (DM1) es diferente a la de los niños sanos. El hallazgo, ha sido publicado en la revista *Diabetes Care*. La metodología se basó en el análisis del perfil de microbiota intestinal, su capacidad funcional, la inflamación y la permeabilidad intestinal en 15 niños con diabetes 1, 15 niños con MODY2 (un tipo de diabetes monogénica de causa no autoinmune) y 13 en niños sanos. «Aunque estudios anteriores ya habían relacionado la microbiota con la génesis de algunas enfermedades autoinmunes, y también con el control glucémico, en esta ocasión los niños con DM1 presentaron un perfil de microbiota intestinal con una menor diversidad y con una mayor proporción de bacterias proinflamatorias», explica Queipo Ortuño, investigadora líder por parte del Servicio de Endocrinología del Hospital Virgen de la Victoria de Málaga. «Además, se asoció con una alteración de la integridad de la barrera intestinal y con un aumento de la inflamación de bajo grado y de la respuesta autoinmune comparados con los niños con MODY y con niños sanos», añade. La microbiota intestinal constituye un complejo ecosistema de organismos que desempeña una importante función en el estado de salud del ser humano. Tiene una función digestiva y contribuye a la síntesis de micronutrientes, a la absorción de electrolitos y minerales y a la digestión y absorción de determinadas sustancias indigeribles. Por otro lado, también contribuye a la destrucción de toxinas y carcinógenos, evita la colonización por bacterias patógenas, contribuye al desarrollo del sistema inmune y modula el estado inflamatorio. «En los últimos años hemos podido comprobar que la flora intestinal influye en la aparición de enfermedades metabólicas como obesidad, DM2, patologías inflamatorias y cardiovasculares y hasta en el riesgo de cáncer», apunta la especialista del CIBEROBN. «Conocíamos, por tanto, la estrecha relación entre diabetes tipo 2, obesidad y cambios en la microbiota, pero este estudio relaciona en humanos cambios en la microbiota con la DM1», subraya Queipo. «Lo más importante para las investigaciones futuras es plantear estudios longitudinales encaminados a evaluar si la modulación de la microbiota en pacientes con alto riesgo de desarrollar DM1 es capaz de modificar la historia natural de esta enfermedad autoinmune», concluye.



EXPERIENCIA
...MÁS ALLÁ DE LAS PALABRAS
ESTÁN LOS HECHOS

Dilarmine®
Parametasona y clorfenamina

- ALIVIO Y REDUCCIÓN DEL DOLOR desde la primera dosis.
- Balance entre EXPERIENCIA, DOSIFICACIÓN Y COSTO.
- RESTAURA LA CALIDAD DE LA VIDA del paciente.



Sociedad Iberoamericana de Información Científica

Textos esenciales para el ejercicio responsable de la medicina



www.siicsalud.com

siicsalud edita

60 a 80 informes por día.

Aloja 450 000 informes clasificados en SIIC Data Bases; ordenados en 57 especialidades biomédicas y 2 750 secciones.

siicsalud contiene:

Artículos originales, revisiones, estudios observacionales y casos clínicos, editados en castellano, portugués e inglés, escritos por expertos de Iberoamérica y el resto del mundo, avalados por personal experto.

Entrevistas, crónicas en castellano e inglés (realizadas por los mismos autores, quienes se encargan de resumir sus trabajos), acceso abierto a las colecciones virtuales de Salud(i)Ciencia, Trabajos Distinguidos, Temas Maestros, Acontecimientos Terapéuticos, Trabajos Clave, Artículos Comentados, Guías Distinguidas, etc.

Resúmenes en castellano, conceptuales, amplios y objetivos, de artículos seleccionados por especialistas, formalmente provistos a SIIC por las principales fuentes biomédicas del mundo.



Representada en México por Grupo Percano de Editoras Asociadas, S.A. de C.V. ventas@percano.mx



GRUPO PERCANO DE EDITORAS ASOCIADAS

ENFERMEDAD DE VON WILLEBRAND, ALTA PREVALENCIA EN MÉXICO

La Enfermedad de von Willebrand (EvW) es el trastorno de la coagulación más común, que afecta a cerca del 1 % de la población mundial.

Se codifica en el cromosoma 12, por lo tanto la transmisión de la enfermedad es autosómica.

Debido a que a menudo los síntomas son leves, una considerable mayoría de pacientes permanece sin diagnosticar.

México no es la excepción, junto con la hemofilia, la EvW es una enfermedad poco conocida que puede ocasionar algún grado de daño articular a causa del nulo o ineficiente tratamiento que han recibido por años.

La enfermedad se clasifica en tres tipos: Tipo 1 deficiencia parcial de la FvW; Tipo 2 con defectos cualitativos de la FvW y Tipo 3 ausencia de la FvW. Es decir, el tipo 1 y 3 son defectos cuantitativos y el tipo 2 con defecto cualitativo y diversos subtipos (2A, 2B, 2M, 2N, etc.).

En los pacientes con la forma grave (Tipo 3) el principal sitio de hemorragia es la cavidad oral (54 %), seguido de hemartrosis (45 %), hematomas (28 %) y hasta el 8 % presentan hemorragia intracranial.

Se han desarrollado escalas de hemorragia donde a cada síntoma se le otorga un valor desde -1 hasta 4. Incluye epistaxis, equimosis, hemorragia gastrointestinal, hemorragia en cavidad oral, menorragia, hemorragia postparto, etc. Esto con objeto de establecer una mayor posibilidad diagnóstica.

De acuerdo con la Federación de Hemofilia de la República Mexicana, los estudios internacionales sugieren que existe al menos 1 millón 275 mil casos en todo el país, por lo que "nos encontramos con un severo problema de subdiagnóstico ya que existe una alta prevalencia de la enfermedad. La hemofilia es bastante infrecuente. Aproximadamente 1 de cada 10 mil personas nace con ella. Por su parte, la EvW es muy frecuente, aproximadamente 1 de cada 100 personas la padece. Lamentablemente el diagnóstico de la EvW es complejo y deberían realizarlo médicos especializados en el tratamiento de trastornos de la coagulación y químicos con conocimientos de las diferentes alteraciones que produce la enfermedad. Sin embargo, el profesional de la salud de atención primaria puede y debería intervenir para reconocer los signos y síntomas de la EvW y referir a los pacientes con el fin de

que reciban tratamiento adecuado", así lo señaló Alfonso Quintero, Presidente de la Federación de Hemofilia (FHRM).

Es relevante señalar que un paciente sin tratamiento adecuado, podría presentar las siguientes complicaciones: a) Anemia. Las mujeres que tienen sangrado menstrual abundante pueden padecer anemia por deficiencia de hierro. b) Inflamación y dolor. Si se produce un sangrado anormal en las articulaciones o en los tejidos blandos, esto puede provocar "hinchazón" y dolor intenso. c) Muerte por sangrado. Rara vez, alguien que padece la EvW puede experimentar un sangrado descontrolado que es potencialmente mortal y necesita atención médica de urgencia.

Por otra parte, indicó Quintero que existe en la población poco conocimiento sobre los trastornos de coagulación. "Las personas con EvW tienen problema con la proteína Factor Von Willebrand (FvW) que ayuda a controlar las hemorragias. A diferencia de las personas con hemofilia que padecen un desorden genético de coagulación, es decir, su sangre no contiene una cantidad suficiente de factor de coagulación".

Además, agregó que parte del subdiagnóstico se debe a que esta enfermedad, generalmente es menos grave que otros trastornos de la coagulación. Muchas personas con EvW podrían no saber que padecen el trastorno porque los síntomas hemorrágicos son muy leves.

El trastorno casi no afecta la vida de la mayoría de las personas, excepto cuando ocurre una lesión grave, se requiere cirugía o se extrae un diente.

Esto quiere decir, que más de un 99 % de las personas que viven con el padecimiento en México no tienen un diagnóstico y por lo tanto no reciben tratamiento", concluyó el Presidente de la FHRM.

En nuestro país se calcula que de las 6 mil 225 personas diagnosticadas con algún tipo de hemofilia o EvW, alrededor del 70 % de los pacientes presentan algún grado de daño articular a causa del nulo o ineficiente tratamiento que han recibido por años.

Para consultar las referencias bibliográficas de este artículo, remítase a:
www.percano.com.mx



SEN0021

Dimegan[®]-D

Beneficio descongestivo prolongado

Dimegan D en microesferas de liberación prolongada controla los síntomas por tiempo más prolongado y está indicado para el tratamiento de:

- Cuadros gripales
- Congestión nasal
- Rinitis alérgica
- Sinusitis y otitis

Cetus 90 años Senosiain

Kardias

POR EL DE LOS NIÑOS DE MÉXICO

www.kardias.org



Sociedad Iberoamericana
de Información Científica

Textos esenciales para
el ejercicio responsable
de la medicina



www.siicsalud.com

cuenta con 3 actualizaciones al día

siicsalud edita

60 a 80 informes por día.

Aloja 450 000 informes clasificados
en SIIC Data Bases; ordenados
en 57 especialidades biomédicas
y 2 750 secciones.

siicsalud contiene:

Artículos originales, revisiones, estudios
observacionales y casos clínicos,
editados en castellano, portugués e inglés,
escritos por expertos de Iberoamérica y el resto del
mundo, avalados por personal experto.

Entrevistas, crónicas en castellano e inglés
(realizadas por los mismos autores, quienes se
encargan de resumir sus trabajos), acceso abierto a
las colecciones virtuales de Salud(i)Ciencia,
Trabajos Distinguidos, Temas Maestros,
Acontecimientos Terapéuticos, Trabajos Clave,
Artículos Comentados, Guías Distinguidas, etc.

Resúmenes en castellano, conceptuales,
amplios y objetivos,
de artículos seleccionados por especialistas,
formalmente provistos a SIIC por las principales
fuentes biomédicas del mundo.

Representada en México por
Grupo Percano de Editoras Asociadas, S.A. de C.V.
ventas@percano.mx



VIH Y TRASPLANTE DE CÉLULAS MADRE

El motivo por el cual los fármacos no curan la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es debido al reservorio viral, el cual se forma por células infectadas por el virus que permanecen en estado latente y no pueden ser detectadas ni destruidas por el sistema inmunitario. Ahora, con base en un estudio publicado en *Annals of Internal Medicine* ("Mechanisms That Contribute to a Profound Reduction of the HIV-1 Reservoir After Allogeneic Stem Cell Transplant"), se señala ciertos factores asociados con el trasplante de células madre que podrían contribuir a la eliminación de este reservorio en el cuerpo. La conclusión llega después de que cinco pacientes que recibieron un trasplante de células madre tuvieron un reservorio de VIH indetectable y uno de ellos ni siquiera presente anticuerpos contra el virus en su sangre. El estudio se basa en el caso del paciente de Berlín, Timothy Brown, una persona con VIH que en 2008 se sometió a un trasplante de células madre para tratar una leucemia.

El donante tenía una mutación llamada CCR5 delta 32 que hacía que sus células sanguíneas fueran inmunes al VIH, ya que evita la entrada del virus en ellas. Brown dejó de tomar la medicación antirretroviral y actualmente, 11 años después, el virus sigue sin aparecer en su sangre. Se le considera la única persona en el mundo curada del VIH. Desde entonces, los científicos investigan posibles mecanismos de erradicación del VIH asociados con el trasplante de células madre.

Para ello, el consorcio IciStem ha creado una cohorte única en el mundo de personas infectadas que se sometieron a un trasplante para curar una enfermedad hematológica, con el objetivo final de diseñar nuevas estrategias de cura. "Nuestra hipótesis era que, además de la mutación CCR5 delta 32, otros mecanismos asociados con el trasplante influyeron en la erradicación en Timothy Brown", explica María Salgado, investigadora de IrsiCaixa y coprimera autora del artículo.

El estudio incluyó a seis participantes que habían sobrevivido al menos dos años después de recibir el trasplante. Todos los donantes carecían de la mutación CCR5 delta 32 en sus células. "Seleccionamos estos casos porque queríamos centrarnos en las otras causas que podrían contribuir a eliminar el virus", afirma Mi Kwon, hematóloga del Hospital Gregorio Marañón y coprimera autora del artículo. Después del trasplante, todos los participantes mantuvieron el tratamiento antirretroviral y lograron la remisión de su enfermedad hematológica tras la retirada de los fármacos inmunosupresores. Tras diversos análisis, los investigadores vieron que cinco de ellos presentaban un reservorio indetectable en sangre y tejidos. Este hecho es relevante porque estos parámetros siempre son detectables en personas infectadas por VIH, aunque tomen medicación antirretroviral. Estos hallazgos podrían servir para el diseño de estrategias de cura del VIH menos complejas e invasivas, ya que el trasplante de células madre presenta una alta mortalidad y solo se recomienda en enfermedades hematológicas muy graves.

"Nuestro objetivo es dilucidar los factores que ayudan a erradicar el virus después del trasplante y luego imitarlos con estrategias alternativas más seguras que esta intervención", concluye Javier Martínez-Picado, profesor de investigación de ICREA en IrsiCaixa y colíder del artículo. El siguiente paso será realizar un ensayo clínico, controlado por médicos e investigadores, para interrumpir la medicación antirretroviral en algunos de estos pacientes y suministrarles nuevas inmunoterapias.

De esta forma, se podrá comprobar si hay rebote viral y confirmar si el VIH ha sido erradicado del organismo.

LOS RESULTADOS
PODRÍAN SERVIR
PARA EL DISEÑO DE
ESTRATEGIAS DE
CURACIÓN DEL VIH
MENOS INVASIVAS, YA
QUE EL TRASPLANTE
DE CÉLULAS MADRE
SE RECOMIENDA
PARA TRATAR
ENFERMEDADES
HEMATOLÓGICAS.

Para consultar las referencias bibliográficas
de este artículo, remítase a:
www.percano.com.mx



Señor Doctor solicite su original de obsequio



Para mayor información contáctenos a:

55 75 57 65
CDMX y Área Metropolitana

01 800 55 76 500
Interior de la República

sisaut@percano.mx
Por internet