

REFLUJO VESICoureTERAL. ESTUDIO DE 122 PACIENTES

HOSPITAL PEDIATRICO PROVINCIAL DOCENTE "JOSE LUIS MIRANDA"
SANTA CLARA

*Dra. Olga Rodríguez Fernández**, *Dr. José A. Ores Viego***, *Dra. Lourdes Ramos Padrón**** y *Dr. Miguel Martínez Palma*****

Rodríguez Fernández, O. y otros: *Reflujo vesicoureteral. Estudio de 122 pacientes.*

El reflujo vesicoureteral es la uropatía más común en nuestro medio; de las numerosas publicaciones realizadas a este respecto, la relación entre reflujo vesicoureteral, infección urinaria y lesión renal es aún motivo de discusión. Con el objetivo de analizar estos factores se realiza un estudio de 122 pacientes atendidos en nuestro hospital. Se analiza la edad del diagnóstico, la frecuencia de acuerdo con el sexo, la nutrición y la evolución de la enfermedad acorde con el tratamiento médico o quirúrgico, para valorar la posible aplicación de medidas preventivas que puedan disminuir la morbimortalidad y la progresión a insuficiencia renal terminal.

INTRODUCCION

El reflujo vesicoureteral es la uropatía más común en la infancia; muy frecuentemente se asocia con una infección urinaria y su principal riesgo es la complicación con lesión renal, la cual puede evolucionar hacia una insuficiencia renal crónica.¹

El tipo de relación que existe entre la infección urinaria y el reflujo vesicoureteral fue informada por primera vez por Sampson, en 1903, pero no es hasta los años 60 que Hodson señaló la relación existente entre la pielonefritis crónica y el reflujo vesicoureteral.

Bailey, en 1973, introdujo el término de nefropatía por reflujo para describir la asociación entre atrofia renal y reflujo con o sin infección urinaria.²⁻⁴

En los últimos 10 años han aparecido innumerables publicaciones sobre estos temas que, lejos de ayudar a esclarecer toda esta terminología, ha creado mayor confusión, por lo que actualmente la relación entre la infección urinaria, el reflujo vesicoureteral y la lesión renal no está bien esclarecida.⁵⁻⁷

De los informes presentados sobre los diferentes factores que pueden incidir en el daño renal y en la progresión hacia la insuficiencia renal crónica, pudiera plantearse que el conjunto de relaciones que constituye el reflujo vesicoureteral severo, la existencia de infección urinaria y posiblemente los factores genéticos, hereditarios, o ambos, así como la presencia de displasia renal y lesión glomerular asociada, constituyen las causas que llevan a este resultado final.⁵

* Jefe del Servicio de Nefrología Pediátrica.

** Especialista de I Grado en Pediatría.

*** Residente de 3er año en Pediatría.

**** Jefe del Servicio de Urología.

Con el objetivo de analizar la situación existente en nuestros pacientes con reflujo vesicoureteral primario, atendidos en este hospital, se realizó un análisis retrospectivo de 122 pacientes que presentaban esta enfermedad y de los cuales hacemos un informe preliminar.

MATERIAL Y METODO

Se revisaron las 122 historias clínicas de los pacientes, atendidos en nuestro hospital, en el período comprendido de 1980 a 1982.

Se analizó la edad, sexo, el motivo de ingreso, consulta, o ambos, grado de nutrición, tipo de reflujo, grados del mismo y la evolución que hasta el momento de este análisis había presentado.

Se diagnosticó el reflujo mediante la uretrrocistografía miccional clásica y se realizó urograma descendente al total de pacientes. Se evaluaron con ultrasonografía 80 de los 122 pacientes y fue medido este examen mediante el índice de Hodson.

Se utilizó la clasificación de Lich para los grados de reflujo.

Grado I: rellena el tercio inferior del uréter fino y cavidades intrarrenales normales.

Grado II: rellena el uréter y la pelvis, pero no dilata.

Grado III: rellena y dilata el uréter y las cavidades intrarrenales.

Grado IV: gran relleno del uréter y dilatación de las cavidades renales; pueden existir además elementos radiológicos o sonográficos de retracción renal.

Como todo el sistema de clasificación radiológica, el del reflujo tiene el mérito de permitir la correlación entre el grado del mismo y sus posibilidades de curación por una parte y el riesgo infeccioso y renal por otra.⁶

Se administró tratamiento mantenido con sulfamidados o nitrofuranos.

Los criterios de curación establecidos fueron: 2 cistografías normales con intervalo de 6 meses entre cada una de ellas; urocultivos negativos realizados mensualmente; no alteraciones en el urograma descendente; ultrasonidos evolutivos normales; seguimiento anual después de curados.

Los criterios seguidos para el tratamiento quirúrgico fueron: reflujo severo grado IV a aquellos pacientes que presentaron infección urinaria no controlada y los reflujos grado III que no presentaron una evolución clínico-radiológica adecuada. Se utilizó la técnica quirúrgica de Politano Leadbetter en la mayoría de los pacientes.

Sólo en casos aislados pudimos realizar prueba de concentración y excreción fraccionada de sodio filtrado.

No se realizó citoscopia de forma rutinaria. Fueron excluidos de este estudio todos los pacientes que presentaron causas obstructivas o enfermedades de base que pudieran explicar el reflujo.

RESULTADOS

El reflujo vesicoureteral primario se encuentra con mayor frecuencia en los pacientes menores de 4 años de edad (112 de los 122 pacientes estudiados, de los cuales 70 son menores de 1 año). Predomina el sexo femenino sobre el masculino en todos los grupos de edades.

Del total de pacientes solamente tuvimos 3 de la raza negra.

Encontramos que el motivo fundamental de consulta, ingreso, o ambos, en el 56,5 % correspondió a la infección urinaria diagnosticada; el síndrome febril constituye la

segunda causa con el 22,1 %. Se comprobó posteriormente que el 15 % correspondía a infecciones urinarias.

El estado nutricional es normal, a excepción de 1 paciente desnutrido y 1 obeso, de acuerdo con las tablas de peso y talla para la población cubana.

No hubo diferencias evidentes en el número de pacientes en que se encontró reflujo unilateral o bilateral, pero sí observamos que en ambas formas predominan las pacientes menores de 4 años (tabla 1).

Dentro del reflujo vesicoureteral unilateral predomina el izquierdo (tabla 2).

Tabla 1. Reflujo vesicoureteral primario. Relación entre edad y forma

| Grupo etario (años) | No. de pacientes | Izquierdo | | Derecho | |
|---------------------|------------------|-----------|------|---------|------|
| | | No. | % | No. | % |
| < 1 | 77 | 38 | 46,7 | 41 | 53,2 |
| 1 a 4 | 35 | 16 | 45,7 | 19 | 54,2 |
| 5 a 14 | 10 | 5 | 50,0 | 5 | 50,0 |
| Total | 122 | 57 | 46,7 | 65 | 53,2 |

Fuente: Historias clínicas.

Tabla 2. Reflujo vesicoureteral primario unilateral. Relación entre la forma unilateral y la edad

| Grupo etario (años) | No. de pacientes | Izquierdo | | Derecho | |
|---------------------|------------------|-----------|------|---------|------|
| | | No. | % | No. | % |
| < 1 | 36 | 29 | 80,5 | 7 | 19,4 |
| 1 a 4 | 16 | 12 | 75,0 | 4 | 25,0 |
| 5 a 14 | 5 | 4 | 80,0 | 1 | 20,0 |
| Total | 57 | 45 | 78,9 | 12 | 21,0 |

Hay un mayor número de reflujo grado II, III, bilateral y unilateral en los pacientes menores de 4 años (tablas 3 y 4).

Tabla 3. Reflujo vesicoureteral primario. Relación entre el grado de reflujo bilateral y la edad.

| Grupo etario (años) | No. de pacientes | No. de reflujo | Grado I | | Grado II | | Grado III | | Grado IV | |
|---------------------|------------------|----------------|---------|-----|----------|------|-----------|------|----------|------|
| | | | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| < 1 | 41 | 82 | 1 | 1,2 | 36 | 43,9 | 41 | 50,0 | 4 | 4,8 |
| 1 a 4 | 19 | 38 | - | - | 15 | 39,4 | 19 | 50,0 | 4 | 10,5 |
| 5 a 14 | 5 | 10 | - | - | 2 | 20,0 | 7 | 70,0 | 1 | 10,0 |
| Total | 65 | 130 | 1 | 0,8 | 53 | 40,7 | 67 | 51,5 | 9 | 7,0 |

Fuente: Historias clínicas.

Tabla 4. Reflujo vesicoureteral primario. Relación entre el grado de reflujo unilateral y la edad

| Grupo etario (años) | No. de pacientes | Grado I | | Grado II | | Grado III | | Grado IV | |
|---------------------|------------------|---------|-----|----------|------|-----------|------|----------|---|
| | | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| < 1 | 36 | 1 | 2,7 | 11 | 30,5 | 24 | 66,0 | - | - |
| 1 a 4 | 16 | - | - | 6 | 37,5 | 10 | 62,5 | - | - |
| 5 a 14 | 5 | 1 | - | 2 | 40,0 | 2 | 40,0 | - | - |
| Total | 57 | 2 | 3,5 | 19 | 32,3 | 36 | 63,2 | - | - |

Fuente: Historias clínicas.

De los 122 pacientes estudiados, 110 recibieron tratamiento médico y 12 quirúrgico. Tuvieron criterio de curación 73 y 10 pacientes respectivamente (tabla 5).

El total de reflujo estudiados fue de 187; recibieron tratamiento médico 165, en tanto que fueron 22 quirúrgicos. Con criterio de curación tuvimos 105 y 18 reflujo respectivamente (tabla 6).

Tabla 5. Reflujo vesicoureteral primario. Evolución del total de pacientes

| Tratamiento | Pacientes | | Altas curados | |
|-------------|-----------|-----|---------------|------|
| | No. | No. | No. | % |
| Médico | 110 | | 73 | 66,3 |
| Quirúrgico | 12 | | 10 | 83,3 |
| Total | 122 | | 83 | 68,0 |

Fuente: Historias clínicas.

Tabla 6. Reflujo vesicoureteral primario. Evolución del total de reflujo estudiados

| Tratamiento | Reflujo | | Altas curados | |
|-------------|---------|-----|---------------|------|
| | No. | No. | No. | % |
| Médico | 165 | | 105 | 63,6 |
| Quirúrgico | 22 | | 18 | 82,0 |
| Total | 187 | | 123 | 66,0 |

Fuente: Historias clínicas.

De los 165 reflujo que recibieron tratamiento médico, 110 fueron bilaterales y 55 unilaterales.

En los 110 reflujo bilaterales hallamos que 64 curaron, y 41 en los unilaterales. En ambos grupos los grados II y III tuvieron el mayor porcentaje de curación (tablas 7 y 8).

Tabla 7. Reflujo vesicoureteral primario. Evolución del reflujo bilateral de acuerdo con el tratamiento médico

| Evolución | No. de reflujo | Grado I | | Grado II | | Grado III | | Grado IV | |
|--------------|----------------|---------|-----|----------|------|-----------|------|----------|-----|
| | | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Curados | 64 | 1 | 2,0 | 31 | 48,4 | 32 | 50,0 | - | - |
| En evolución | 46 | - | - | 15 | 32,6 | 30 | 65,2 | 1 | 2,1 |
| Total | 110 | 1 | 0,9 | 46 | 4,8 | 62 | 56,3 | 1 | 0,9 |

Fuente: Historias clínicas.

Tabla 8. Reflujo vesicoureteral primario. Evolución del reflujo unilateral de acuerdo con el tratamiento médico

| Evolución | No. de reflujo | Grado I | | Grado II | | Grado III | |
|--------------|----------------|---------|-----|----------|------|-----------|------|
| | | No. | % | No. | % | No. | % |
| Curados | 41 | 2 | 5 | 15 | 36,5 | 24 | 58,5 |
| En evolución | 14 | - | - | 2 | 14,2 | 12 | 85,7 |
| Total | 55 | 2 | 3,6 | 17 | 30,9 | 36 | 65,4 |

Fuente: Historias clínicas.

Hasta el momento actual de nuestra evaluación, observamos que el mayor número de pacientes con tratamiento médico se curaron a los 2 años de evolución (tabla 9).

En relación con el tratamiento quirúrgico, están curados el 83,4 % y en evolución el 16,6 %; pero dentro de este último grupo observamos que en relación con el grado de reflujo, corresponden al grado III y el IV los que no se curaron con el tratamiento quirúrgico (tabla 10).

Tabla 9. Reflujo vesicoureteral primario. Tiempo de curación con tratamiento médico

| Tiempo de curación (años) | No. de pacientes | Unilateral | | Bilateral | |
|---------------------------|------------------|------------|-------------|-----------|-------------|
| | | No. | % | No. | % |
| 1 | 20 | 14 | 70,0 | 6 | 30,0 |
| 2 | 35 | 20 | 57,1 | 15 | 43,0 |
| 3 | 18 | 7 | 39,0 | 11 | 61,1 |
| Total | 73 | 41 | 56,2 | 32 | 43,8 |

Fuente: Historias clínicas.

Tabla 10. Reflujo vesicoureteral primario. Evolución de acuerdo con el tratamiento

| Evolución | No. | % |
|--------------|-----------|------------|
| Curados | 10 | 83,4 |
| En evolución | 2 | 16,6 |
| Total | 12 | 100 |

Fuente: Historias clínicas.

DISCUSION

La infección urinaria sin prejuzgar sus relaciones con el reflujo, es el síntoma habitualmente revelador de este último. Como ha sido planteado en innumerables publicaciones, observamos que ésta se presentó en los pacientes en el 56,5 % e incide en los niños menores de 4 años de edad, lo cual ha hecho que diferentes autores sugieran que los procesos de maduración de la unión ureterovesical durante el desarrollo, pueda aumentar la eficacia del mecanismo valvular y, por tanto, que la aparición en edades mayores sea menor.⁸⁻¹⁰

Los pacientes de la raza negra representaron el 2,4 %, cifra que está por debajo de la proporción que existe en nuestra provincia de Villa Clara, que es del 6,6 % (de acuerdo con el censo del año 1982).

De los informes de la literatura sobre la edad en que con mayor frecuencia es descubierto el reflujo vesicoureteral en el niño, se plantea que el 25 % ocurre antes del año de edad, el 43 % de 1 a 5 años y el 22 % después de los 5 años.

En nuestros pacientes encontramos que el mayor número (77) fue diagnosticado en el primer año de la vida, lo que representa el 62 % del total de los mismos, hecho que consideramos de importancia porque puede intervenir en una mejor evolución de los pacientes y además, en que no se produzcan alteraciones en la nutrición de éstos.^{5,6,8}

La distribución según el sexo ha sido variable en cuanto a la edad, y algunas casuísticas plantean que antes del año la prevalencia es igual en los 2 sexos entre 1 y 5 años, el doble lo constituyen las niñas y después de los 5 años hay una proporción de 4 niñas por 1 niño. Encontramos similares resultados a excepción de los menores de 1 año en que predomina el sexo femenino.^{5,6}

No encontramos diferencias significativas en relación con la forma de reflujo (bilateral o unilateral) y con la edad; lo que sí encontramos es un franco predominio del reflujo vesicoureteral izquierdo, como ya ha sido planteado.

El diagnóstico de reflujo se realizó por medio de la uretrocistografía miccional. Se evaluó el urograma descendente de la totalidad de los pacientes y a 80 de los mismos se les realizó ultrasonido renal evolutivo.

La uretrocistografía miccional nos ha permitido realizar la clasificación de los grados de reflujo; consideramos que se debe resaltar lo planteado por otros autores de que puede existir una uretrocistografía miccional normal y esto no niega las posibilidades de un reflujo intermitente que no sea ostensible radiológicamente.^{3,11}

Existe la posibilidad de que con otras técnicas como serían la cinefluoroscopia o la cistografía isotópica, pudiera realizarse este diagnóstico, aunque es digno de destacar que estos métodos guardan una correlación significativa con la uretrocistografía miccional y sería mucho mejor para la evolución de estos pacientes, ya que la dosis de radiaciones son apenas insignificantes.¹²

Nuestro trabajo, por ser un estudio retrospectivo, carece de sistematización de la prueba de concentración y de la excreción fraccionada de sodio filtrado por lo cual no pudimos realizar una correlación adecuada del funcionamiento renal con el grado de intensidad del reflujo.^{4,13}

Las posibles ventajas e indicaciones del tratamiento médico o quirúrgico del reflujo vesicoureteral primario, son aún objeto de discusión.^{4,6,14-17}

Se realizó un tratamiento antimicrobiano riguroso a base de sulfamidados y nitrofuranos, con 109 y 13 pacientes respectivamente.

Se ha planteado que al disminuir la infección urinaria y la frecuencia de la reinfección, esto determina una mejor evolución del reflujo.^{6,15}

Encontramos en nuestros pacientes después del tratamiento 1,1 infecciones por niño; de éstas correspondió a los reflujo grado II 0,70 pacientes por año y a los grados III y IV 1,4 pacientes por año, hecho que coincide con otros autores.⁶

Tenemos el 63,3 % de reflujo que desaparecen con tratamiento médico y los que quedan en evolución, que son el grado III y en menor proporción grado II (36,7%), tienen en su mayoría menos de 2 años de evolución; en nuestra casuística el mayor número de pacientes curados, que fue de 35, corresponde a este período.

Se ha señalado que un reflujo que no haya desaparecido pasados 2 años o no haya disminuido al cabo de 1 año, tiene pocas posibilidades de desaparecer ulteriormente.⁶ Sin embargo, tenemos 18 pacientes con criterio de curación a los 3 años de evolución.

Los pacientes intervenidos quirúrgicamente representaron el 9,8 % del total, pero es de destacar que los reflujo grado IV no presentaron criterios de curación hasta el momento, lo que nos hace pensar en lo planteado por otros autores a este respecto de que si bien las técnicas antirreflujo han mejorado mucho en la actualidad hasta alcanzar el 95 % de éxito quirúrgico, no se ha logrado con este tratamiento prevenir o mejorar la insuficiencia renal, ni prevenir tampoco la hipertensión arterial que puede aparecer en períodos variables de 1 a 10 años.

Además, se ha visto que el 66 % de los riñones con cicatrices en que se ha practicado cirugía antirreflujo, mostraron progresión renal después de una intervención quirúrgica exitosa. Por esto, en primera instancia debería siempre indicarse un tratamiento médico conservador para los reflujo grados I, II y III y con interrogantes sobre el verdadero logro de una intervención quirúrgica en un reflujo de mayor intensidad, a no ser que se presente una infección urinaria no controlada con tratamiento por lo que la aplicación de una serie de medidas preventivas podría disminuir la morbilidad y mortalidad y la progresión a la insuficiencia renal terminal.^{1,4,5,6,16}

CONCLUSIONES

1. El diagnóstico precoz del reflujo vesicoureteral fue observado en el 61,1 % en el primer año de vida y en el 91,5 % en los menores de 4 años de edad.
2. Fue la infección de las vías urinarias, con el 71,5 %, la forma de comienzo más frecuente del reflujo vesicoureteral.
3. Se encontró el 66,3 % de curación con tratamiento médico hasta el período en que se realizó esta evaluación.

RECOMENDACIONES

1. Se debe insistir en la detección y tratamiento adecuado de la infección urinaria en el área de salud.
2. Se debe realizar un estudio nacional único sobre reflujo vesicoureteral, que nos permita un mejor tratamiento y seguimiento de nuestros pacientes.

SUMMARY

Rodríguez Fernández, O. et al: *Vesicoureteral reflux. Study of 122 patients.*

Vesicoureteral reflux is the most common uropathy in our environment. In several publications concerning such pathology, relation between vesicoureteral reflux, urinary infection and renal lesion, is still cause of discussion. In order to analyze such factors, a study of 122 patients assisted at our hospital is carried out. Age at the time of diagnosis, frequency according to sex, nutrition and disease evolution according to medical or surgical treatment are analyzed to value possible application of preventive measures which can decrease morbimortality and progression of terminal renal insufficiency.

RÉSUMÉ

Rodríguez Fernández, O. et al.: *Reflux vésico-urétéral. A propos de 122 patients.*

Le reflux vésico-urétéral est l'uropathie la plus commune dans notre milieu; il y a de nombreuses publications sur ce sujet, et le rapport entre reflux vésico-urétéral, infection urinaire et lésion rénale est encore motif de discussion. Afin d'analyser ces facteurs, il est étudié 122 patients traités dans notre hôpital. L'analyse a porté sur l'âge lors du diagnostic, la fréquence suivant le sexe, la nutrition et l'évolution de la maladie suivant le traitement médical ou chirurgical, en vue d'évaluer la possible application de mesures préventives pouvant diminuer la morbi-mortalité et la progression vers une insuffisance rénale terminale.

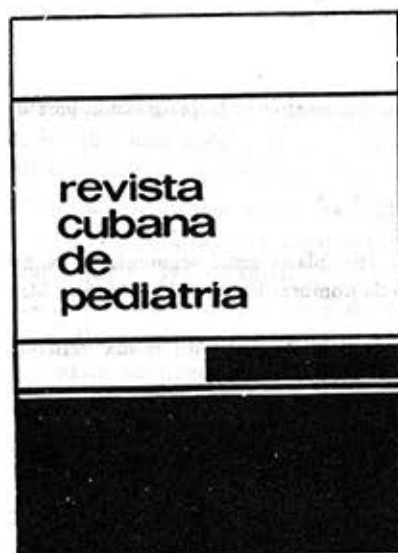
BIBLIOGRAFIA

1. Gordillo, G.: Pielonefritis crónica. Atrofia renal. Hipoplasia renal segmentaria. Nefropatía del Reflujo Vesicoureteral. Una enfermedad en busca de nombre. Bol Med Hosp Infant Mex 41: 239, 1984.
2. Mollar, P.; J. M. Marechal: Etude histologique du rein au cours du reflux vesico-ureteral de L'Enfant. Chir Pediatr 20: 234, 1979.
3. Snallpeise, V.: Las infecciones del tractus urinario en la infancia y su repercusión en la edad adulta. Ediciones Científico-Médicas, Barcelona, 1970.
4. Gordillo, G.: Nefropatía del reflujo vesicoureteral. Curso monográfico de Nefrología, México, 1984.
5. Cruz París, J. de la: Infección urinaria, reflujo vesicoureteral e insuficiencia renal crónica. Curso monográfico de Nefrología, México, 1984.

6. *Mathieu, H.; J. Guedeny*: Nephropathie du reflux vesico-ureteral *En: Nephrologie Pédiatrique*. 3ra, ed., Francia, Flanimarion Medicine Sciences, 1983. P. 170.
7. *Barry, A.*: Importancia clínica del reflujo vesicoureteral. *Clin Ped Norteam* 4: 803, 1982.
8. *James, A. J.*: Nefrourología infantil. Barcelona, Editorial Salvat, 1974. P. 130.
9. *MINSAP*: Reflujo vesicoureteral. *En: Normas de Nefrología. Actualidad en Nefrología. Serie Información Temática* 1(2): 81, La Habana, CNICM, 1982.
10. *Smith, D. R.*: Reflujo vesicoureteral. *En: Urología General*. 3ra ed., Habana, Editorial I. C. del Libro, 1974. P. 118.
11. *Rubín, M.; T. M. Borrat*: Reflujo vesicoureteral. *En: Enfermedades renales en el niño*. Barcelona, Editorial Pediátrica, 1978. P. 887.
12. *Grechi, G. et al.*: Possibilités et limitaciones de l'emplol de Gystographie isotopique dans l'étude du reflux. *Ann Pédiatr* 27(1): 543, 1980.
13. *Dixon, W. R.; R. Richard*: Renal growth and scarring in kidneys with reflux and a concentrating defect. *J Urol* 127: 784, 1982.
14. *Erlich, M. R.*: Reflujo vesicoureteral, perspectiva para el cirujano. *Clin Ped North Am* 4: 803, 1982.
15. *Winberg, J.; I. Bollgren*: Pielonefritis clínicas y cicatrización renal focal. *Clin Ped Norteam* 4: 777, 1982.
16. *Smelbe, J. M. et al.*: Effect of vesicoureteric reflux on renal growth in children: significance of ureteral reflux. *A J R* 37: 257, 1981.
17. *Bourne, H. H. et al.*: Intrarenal reflux and renal damage. *J Urol* 115: 304, 1976.

Recibido: 27 de junio de 1985. Aprobado: 2 de agosto de 1985.

Dra. Olga Rodríguez Fernández. Hospital Pediátrico Provincial Docente "José Luis Miranda", Santa Clara, Villa Clara, Cuba.



La Revista Cubana en las distintas especialidades médicas pueden servirle a usted de instrumento eficaz para la labor continua en su profesión.

En este número hay un modelo de suscripción

¡Suscríbase!