Arch Argent Pediatr 2016;114(4):e300-e309 / **e300**

Diferencias entre grupos y magnitud del efecto: un análisis complementario

Differences between groups and effect size: a supplementary analysis

Sr. Editor:

Vitale et al.,[1] reportaron diferencias entre estudiantes de rendimiento académico (RA) insuficiente y de RA suficiente con respecto a la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), y si bien los resultados presentados suponen un avance dentro de ese campo de conocimiento, las conclusiones presentadas pueden dar un giro al visualizarlas desde otra perspectiva analítica.

El análisis se sustenta en el test de significancia estadística de la hipótesis nula (*NHST*, por sus siglas en inglés). En NHST, una hipótesis nula (Ho: $\mu_1 = \mu_2$; no existen diferencias estadísticamente significativas) se rechaza si la probabilidad asociada (*p*-valor) al estadístico respectivo (*t* de Student) es menor que α (usualmente, .05). Aunque es una práctica extendida presenta algunas limitaciones.[2-4] Una de las más resaltantes es su sensibilidad al tamaño muestral, ya que tiende a retener o rechazar Ho cuando se cuenta con muestras pequeñas y grandes, respectivamente.

Se han propuesto algunas alternativas metodológicas,[2,3] y la que viene cobrando relevancia actualmente es el cálculo de la magnitud del efecto (ME) para la diferencia de medias: *d* de Cohen.[5] Esta consiste en obtener una diferencia estandarizada de medias, es decir, tomar como referencia las desviaciones estándar (DE) de cada puntaje a fin de cuantificarla de forma descriptiva:

$$d = \frac{M_1 - M_2}{DE_{combinada}}$$

$$DE_{combinada} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)DE_1^2 + (n_2 - 1)DE_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Donde M_1, DE_1, n_1, M_2, DE_2, y n_2 son las medias, DE, y tamaños muestrales de los grupos 1 y 2. La valoración es sencilla: se considera .20, .50, y .80 como ME *pequeña*, *mediana* y *grande*.[5] Es decir, si la ME es .80 se interpreta como "la media del grupo 1 se aleja .80 DE de la media del grupo 2". Esto es un indicador más preciso de *cuánta diferencia* existe entre los grupos de acuerdo con su distribución ya que un alejamiento de las medias implicaría menos solapamiento entre las distribuciones y mayor diferenciación.

Para comparar los grupos según RA, Vitale et al., usaron el χ^2, pero al estar disponibles los datos *M*, *DE* y *n* por grupo en la *Tabla 2* (p. 530), se calculó la *d*. Además, se calcularon dos indicadores complementarios relevantes: el *porcentaje de solapamiento entre distribuciones* (%S) y la *r de Pearson* (r)[3]. El primero indica en qué medida las distribuciones de los estudiantes de RA insuficiente y de RA suficiente con respecto a CVRS están superpuestas; y el segundo da una medida de relación entre las dos variables: grupo de estudiante y CVRS.

Los resultados indican la d (ME; Magnitud del efecto), %S y r para cada subescala de CVRS. En Bienestar físico (BF) fue hallado .116, 92 y .05; Bienestar psicológico (BP), .000, 100, .00; para Estado de ánimo (EA) .278, 79 y .15; en Autopercepción (Ap), .084, 92 y .05; Autonomía (Au), .031, 100, y .00; Relación con los padres y vida familiar (RPVF), .282, 79 y .15; Amigos y apoyo social (AAS), .039, 100, .00; Entorno escolar (EE), .487, 67, .24; Aceptación social (AS), .047, 92 y .05; y Recursos económicos (RE), .000, 100 y .00.

Entonces, solo la ME de(EE) está dentro de la categoría *Mediano*, y la interpretación de esta diferencia podría considerarse como sustantiva. Por otro lado, las ME de EA y RPVFson cercanas a la categoría *Pequeña*. El resto, cae dentro de las diferencias triviales.

Salvo EE, el %S entre los grupos es elevado, evidenciando poca diferenciación entre las distribuciones. Finalmente, *r* es bastante baja en todos los casos, lo que dificulta más aún extraer conclusiones robustas de los resultados.

Esto se contradice con los argumentos brindados en la discusión, donde resaltan que el bajo RA se asocia con "...dimensiones de la salud como la autonomía, relaciones con los amigos, los sentimientos en el entorno familiar y las percepciones sobre el entorno escolar…" (p. 530) y que "…son factores primordiales en el análisis de los bajos rendimientos en esta edad…" (p. 532).

El creciente interés en incorporar variables personales a la comprensión del RA puede ayudar a estructurar planes de intervención que tengan un sustento empírico, pero si este deriva de procedimientos y análisis que pueden tener limitaciones, los esfuerzos posteriores pueden verse perjudicados en alguna etapa de desarrollo. Por ello, es necesario que los investigadores incorporen herramientas de análisis que permitan un análisis más preciso de las variables evaluadas.

Mg. Sergio Alexis Dominguez-Lara
Instituto de Investigación de Psicología,
Universidad de San Martín de Porres,
Lima - Perú.
sdominguezmpcs@gmail.com

1. Vitale R, Degoy E, Berra S. Salud percibida y rendimiento académico en adolescentes de escuelas públicas de la ciudad de Córdoba. *Arch Argent Pedriatr* 2015;113(6):526-33.
2. Coe R, Merino Soto C. Magnitud del Efecto: Una guía para investigadores y usuarios. *Revista de Psicología* 2003;21(1): 147-77.
3. Fritz CO, Morris PE, Richler JJ. Effect size estimates: current use, calculations, and interpretation. *J Exp Psychol Gen* 2012;141(1):2-18.
4. Ferguson CJ. An effect size primer: a guide for clinicians and researchers. *Prof Psychol Res Pr* 2009;40(5):532-8.
5. Cohen J. A power primer. *Psychol Bull* 1992;112(1):155-9.

En respuesta

Sr. Editor:

Agradecemos la posibilidad de responder a la carta del Mg. Domínguez-Lara sobre nuestro artículo.[1]

Los indicadores mencionados son conocidos y utilizados desde hace décadas. Cada uno de ellos ofrece interesantes aportes y también tiene sus restricciones, pero siempre deben ser planificados coherentemente con las hipótesis de los investigadores. Así, la magnitud del efecto (ME) es adecuada para nuestro estudio pero no hay argumento lógico para aplicar un coeficiente de correlación.

El estudio de la relación entre el desempeño escolar y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es incipiente a nivel internacional y abre caminos de investigación interesantes. El estudio que publicamos fue el primero y piloto de nuestra línea de investigación sobre este tema. La presentación y discusión de esos resultados respetó la incertidumbre y el estilo moderado de exponer pruebas empíricas iniciales, parciales y acotadas, como deben asumirse los resultados de la investigación científica en el campo de la salud.

Actualmente estamos conduciendo un estudio longitudinal para evaluar diferencias en el rendimiento académico (RA) en función de las dimensiones psicosociales de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en niños y niñas, desde cuarto a sexto grado de escuelas primarias de la ciudad de Córdoba, Argentina. Se realizarán 3 mediciones de las variables principales (RA y CVRS) entre 2014 y 2016, esperando poder dilucidar además la dinámica de estos indicadores y de su relación a través del tiempo. Se aplica la versión argentina del KIDSCREEN-52[2,3]para medir las dimensiones de bienestar psicológico, autopercepción, autonomía, estado de ánimo, vida familiar, relación con amigos, aceptación social y entorno escolar.El RA se establece a partir de las calificaciones finales obtenidas de los registros escolares. Hemos realizado un análisis de los datos de la medición basal (de 2014), en una muestra conformada por 490 niños/as de 4to grado, se calcularon medias y desvíos estándar de las puntuaciones de CVRS y se compararon entre los grupos de RA calculando la magnitud del efecto (ME) considerando que valores entre 0,20 y 0,50 representan efectos mínimos; entre 0,51 y 0,80 moderados, y mayores de 0,81 grandes. Los resultados no han sido publicados todavía pero sí presentados en una reunión de expertos en CVRS de nuestra región.[4]

En este grupo, de menor edad que el del estudio citado, los resultados indican que niños/as con calificaciones de Muy bueno/ Excelente en Lengua puntuaron mejor que aquellos que obtuvieron No satisfactorio en las ocho dimensiones de la CVRS consideradas, con diferencias estadísticamente significativas: la ME fue moderada a grande en las dimensiones autonomía (ME= 0,61), vida familiar (ME= 0,67) y entorno escolar (ME= 0,96). En Matemática, los/as niños/as con calificación de Muy bueno/ Excelente puntuaron más alto que los/as niños/ as con No satisfactorio en las dimensiones estado de ánimo (ME= 0,33), autopercepción(ME= 0,43), relación con los padres (ME= 0,32), *e*ntorno escolar(ME= 0,55) y aceptación social (ME= 0,23).

Estos resultados coinciden con las principales conclusiones expuestas en el artículo anterior,[1] aportando nuevas evidencias a la afirmación de que los aspectos sociales y psicológicos de la salud son factores primordiales a la hora de analizar el desempeño escolar, en este caso, en una muestra de menor edad. No obstante, quedan aún limitaciones por superar en nuestros estudios, tales como completar el análisis longitudinal y diseñar modelos de análisis que incluyan variables socioeconómicas e indicadores de capacidad intelectual de los niños y niñas.

Esperamos aportar a la comprensión de estas relaciones y más aún deseamos que los resultados de la investigación sean útiles para programas o políticas de salud y de educación. Mientras tanto, solo consideramos abierto un

campo de investigación y de discusión en el cual este intercambio nos enriquece.

Dra. Silvina Berra
Lic. Emilse Degoy
Centro de Investigación en Epidemiología y Servicios Sanitarios (CIESS), Escuela de Salud Pública, Facultad de Ciencias Médicas (FCM), Universidad Nacional de Córdoba (UNC).

1. Vitale R, Degoy E, Berra S. Salud percibida y rendimiento académico en adolescentes de escuelas públicas de la ciudad de Córdoba. *Arch Argent Pediatr* 2015;113(6):526-33.
2. Berra S, Butingorry V, Henze C, Diaz M, et al. Adaptación transcultural del cuestionario KIDSCREEN para medir la calidad de vida relacionada con la salud en población argentina de 8 a 18 años. *Arch Argent Pediatr* 2009;107(4):307-14.
3. Berra S, Tebé C, Esandi ME, Carignano C. Fiabilidad y validez del cuestionario KIDSCREEN-52 para medir calidad de vida relacionada con la salud para población argentina de 8 a 18 años. *Arch Argent Pediatr* 2013;111(1):29-36.
4. Degoy E, Mamondi V, Rajmil L, Berra S. Salud percibida y rendimiento académico en niños de 4to grado de escuelas municipales en Córdoba, Argentina. En: VII Reunión Iberoamericana de Calidad de Vida; 19 al 21 de noviembre de 2015; Bogotá, Colombia. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

Recomendaciones sobre el uso de palivizumab. Actualización 2015

Comité de Estudios Fetoneonatales (CEFEN)

Recommendations for palivizumab use. Update 2015

Sr. Editor:

En referencia a las recomendaciones sobre el uso de palivizumab (PVZ) publicadas recientemente en *Archivos*, queremos compartir con los lectores algunas observaciones: cuando PVZ ingresó a la Argentina las autoras de esta carta iniciaron una serie de estudios epidemiológicos con el fin de evaluar el impacto del virus sincicial respiratorio (VSR) en lactantes que eran candidatos a recibir la profilaxis por su prematurez y/o por presentar displasia broncopulmonar. Dos de ellos fueron efectuados en forma colaborativa con la Maternidad Sardá y la Fundación Infant. Los resultados de estos estudios fueron publicados: las tasas de internación por infección respiratoria aguda (IRA) en general y por VSR en particular, duplicaron las reportadas por EE.UU., Reino Unido, Canadá y España; la mayoría de las internaciones por VSR ocurrieron en los meses de junio y julio, no se documentaron internaciones por este virus durante el mes de septiembre de los años estudiados (Fariña 2002, Klein 2006, Rodríguez 2008, Bauer 2009, Rodríguez 2011, Andrés 2012).

En este marco, el Programa de Prevención de IRA en prematuros de alto riesgo atendidos en el sector público de salud dependiente del MSAL definió la cobertura de profilaxis con PVZ entre mayo y agosto (hasta un total de 4 dosis por paciente) con vigilancia epidemiológica hasta fin de septiembre. Los resultados del programa fueron efectivos, la tasa de internación por VSR descendió en un 85% (26% - 3,8%) y la de IRAB en un 63% (42% - 15,5%). Entre los años 2011 y 2013, 4048 pacientes del sector público de todo el país recibieron PVZ, 603 se internaron por IRAB de los cuales 152 tuvieron VSR. Solo 5 casos (3%) se internaron en el mes de septiembre.[1,2]

La recomendación de la SAP señala que *"a pesar de que estudios locales han demostrado una reducción en las tasas de internación con la administración de menor número de dosis a la fecha, no contamos con estudios comparativos publicados que justifiquen una modificación de la recomendación anteriormente mencionada"*. La factibilidad de llevar adelante ensayos clínicos comparativos que demuestren la no inferioridad entre los dos esquemas (4 vs. 5 dosis) es muy baja, dado que requeriría el reclutamiento de un enorme número de niños acorde a la baja prevalencia del resultado primario (internación por VSR). Esto se condice con publicaciones actuales que señalan que el esquema inicial del estudio IMpact (1998) debe ser adaptado localmente teniendo como premisas que menos dosis pueden proteger adecuadamente a los pacientes con ahorro importante de los costos.

Weinberger y col., analizaron la internación por VSR en 38 estados de EE.UU., para precisar las semanas de mayor circulación viral y concluyeron que un esquema con 4 dosis de PVZ en vez de 5, es seguro y más costo-efectivo. En la editorial que acompaña esta publicación, Panozzo C (Departamento de Medicina de las Poblaciones, Harvard) y Hampp C (FDA) jerarquizan la propuesta publicada y sostienen que *"… en ausencia de otras intervenciones (…), regímenes alternativos para la profilaxis con PVZ deben ser explorados y considerados para futuras recomendaciones"*.[3] Gutfraind y col. mediante el estudio epidemiológico de 5 años de circulación viral desarrollan un modelo matemático que muestra que 4 o incluso 3 dosis resultarían apropiadas si se modifica el intervalo entre las mismas y el momento de inicio de la profilaxis.[4] Coincidente con la publicación de estas recomendaciones, se reporta la administración de 4 dosis de PVZ en la provincia de British Columbia,

Canadá, y de 3 dosis para la población entre 29 y 35 semanas con un puntaje de riesgo ≥ a 42.[5]

En Argentina, basadas en idénticas fuentes epidemiológicas, se han publicado el lineamiento técnico del Ministerio de Salud y la recomendación de la SAP indicando esquemas de inmunoprofilaxis para VSR diferentes, de 4 y 5 dosis respectivamente.

Por lo tanto Sr. Editor, las autoras de esta carta consideramos que en un país donde el presupuesto de salud es acotado y donde los costos de oportunidad deberían ser considerados para definir las políticas de salud, sería auspicioso que se construyan espacios de comunicación y consenso entre las Sociedades Científicas y los organismos de Gobierno a fin de establecer recomendaciones consistentes y claras para los profesionales que deben transferir estas decisiones a sus pacientes. En este caso particular, varios de los expertos comparten, como autores, ambas publicaciones, las cuales, sin embargo, muestran diferencias que confiamos puedan ser reevaluadas.

Dra. Fariña Diana[a], Dra. Rodríguez Susana[b] y Dra. Bauer Gabriela[a]

a. Área de Terapia Intensiva Neonatal del Hospital Nacional de Pediatría "Prof. Dr. J. Garrahan".
b. Directora de Docencia e Investigación del Hospital Nacional de Pediatría "Prof. Dr. J. Garrahan".

1. Bauer G, Bossi L, Santoalla M, Rodríguez S, et al. Impacto de un programa de prevención de infecciones respiratorias en lactantes prematuros de alto riesgo: estudio prospectivo y multicéntrico. *Arch Argent Pediatr* 2009;107(2):111-8.
2. Argentina. Ministerio de Salud de la Nación. Prevención de la infección respiratoria aguda grave por virus sincicial respiratorio en pediatría: anticuerpo monoclonal específico (Palivizumab). Lineamientos Técnicos Argentina 2014. [Acceso: 15 de marzo de 2016]. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000500cnt-2014-04_lineamientos-palivizumab.pdf
3. Weinberger DM, Warren JL, Steiner CA, Charu V, et al. Reduced-dose schedule of prophylaxis based on local data provides near-optimal protection against respiratory syncytial virus. *Clin Infect Dis* 2015;61(4):506-14. Edit: Panozzo CA, Hampp C. Can a Reduced-Dose Prophylaxis Schedule Provide Adequate Coverage Against Respiratory Syncytial Virus Infection? *Clin Infect Dis* 2015;61(4):515-6.
4. Gutfraind A, Galvani AP, Meyers LA. Efficacy and optimization of palivizumab injection regimens against respiratory syncytial virus infection. *JAMA Pediatr* 2015;169(4):341-8.
5. Lavoie PM, Solimano A, Taylor R, Kwan E, et al. Outcomes of respiratory syncytial virus immunoprophylaxis in infants using an abbreviated dosing regimen of palivizumab. *JAMA Pediatrics* 2016;170(2):174-6.

En respuesta

Sr. Editor

Agradecemos la reflexiva y fundamentada carta enviada por las Dras. Fariña, Rodríguez y Bauer.

Durante la elaboración de las *Recomendaciones acerca del uso de palivizumab 2015*, los autores hemos debatido ampliamente todos los aspectos de la misma.

Luego de la publicación del Estudio Impact,[1] aparecieron en la bibliografía publicaciones cuyo objetivo es **optimizar** un tratamiento efectivo para evitar las internaciones por VSR al disminuir las formas graves y sus complicaciones. La propuesta de disminuir el número de dosis a aplicar fue evaluada rigurosamente, asegurándose que cumpliera el objetivo de proteger a la población en riesgo durante el período de circulación viral.Utilizando los datos de variación de estacionalidad del virus publicados por Ministerio de Salud de la Nación (MSAL), junto a la Subcomisión de Epidemiologia se vio que:

- Del 2009 a 2013 la mayor cantidad de casos ocurrieron entre las semanas 17 y 35.[2]
- Del 2008 a 2014 la mediana de inicio de circulación del virus fue en la semana 16 y la mediana de finalización en semana 37.[2]

Comenzar la aplicación del anticuerpo monoclonal muy tarde o finalizar muy temprano, expondría a mayor riesgo a la población que debe ser protegida.

En la *Carta al Editor* se hace referencia a que en los años 2011 y 2013, 4048 pacientes del sector público de todo el país recibieron PVZ, solo 5 casos (3%) se internaron en el mes de septiembre. Los datos referidos tienen la importancia de ser locales.[3] Sin embargo, en la elaboración de la normativa de consenso se priorizó la bibliografía publicada en revistas con revisión de pares y se tomó en consideración la variación año a año de la frecuencia mensual de casos. No es posible asegurar que los casos de abril o septiembre no tendrán una mayor prevalencia al año siguiente. Como ejemplo durante el 2015 en Ciudad de Buenos Aires circuló VSR hasta la semana 37.[4] Debemos tener en cuenta que las estimaciones costo beneficio provienen de algunos trabajos efectuados en países desarrollados donde la mortalidad por bronquiolitis es muy baja. Esto no es equivalente a lo que ocurre en nuestro país: durante la epidemia faltan camas de terapia intensiva pediátrica y la mortalidad es alta. La potencialidad de evitar un solo caso debe considerarse en forma diferente en nuestro medio.

Comprendemos el planteo de las autoras en relación a la importancia de evaluar cuál debe ser el mejor destino del presupuesto de salud. Si bien las sociedades científicas deben observar estos aspectos, la prioridad de los comités de recomendaciones es clarificar los aspectos científicos, y en este caso en particular la forma de ofrecer la máxima cobertura frente a esta patología. Las autoridades sanitarias serán las responsables de adecuar los conocimientos a la realidad financiera. El trabajo de Gutfraind A y col.,[5] revela que teniendo en cuenta las variaciones estacionales y regionales y difiriendo las sucesivas dosis luego de la segunda, la cobertura en calidad podría ser adecuada. *Sin embargo enfatizan la importancia de testear este modelo y otros regimenes de administración en estudios aleatorizados controlados para evaluar su eficacia bajo condiciones clínicas.*

El estudio de Weinberger, D y col.,[6] también está basado en un modelo matemático de cobertura esperada con 4 dosis que *podría* ser similar a la administración de 5 dosis tomando datos epidemiológicos locales para iniciar la administración durante la época del año correspondiente y las conclusiones se limitan a las áreas geográficas estudiadas.

Al momento de enviar el manuscrito la evidencia científica evaluada hizo que se proponga un **máximo** de hasta 5 dosis y siempre teniendo en cuenta la situación epidemiológica del área. Esto no implica que las dosis deban ser 5 en el 100% de los casos. Los nuevos estudios son promisorios, es posible que nueva evidencia avale la disminución del número de dosis por lo que las recomendaciones deben ser actualizadas periódicamente.

Silvia Fernández Jonusas[a], *Delcys Albas Maubet*[a], *Daniela Satragno*[a], *Ricardo Nieto*[a], *Néstor Vain*[a], *Gonzalo Mariani*[a] y *Dra. Ángela Gentile*[b]

a. CEFEN.
b. Comité Nacional de Infectología.

1. Palivizumab, a humanized respiratory syncytial virus monoclonal antibody, reduces hospitalization from respiratory syncytial virus infection in high-risk infants. The IMpact-RSV Study Group. *Pediatrics* 1998;102(3 Pt 1):531-7.
2. Argentina. Ministerio de Salud de la Nación. Área de Vigilancia de la Salud. Dirección de Epidemiología. Boletín Integrado de Vigilancia Nº 244. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Nación; 2015. [Acceso: 21 de marzo de 2016]. Disponible en: http://www.msal.gov.ar/images/stories/boletines/Boletin-Integrado-De-Vigilancia-N244-SE4.pdf
3. Argentina. Ministerio de Salud de la Nación. Prevención de la infección respiratoria aguda grave por virus sincicial respiratorio en pediatría: Anticuerpo monoclonal específico (Palivizumab). Lineamientos Técnicos Argentina 2014. [Acceso: 18 de marzo de 2016]. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000500cnt-2014-04_lineamientos-palivizumab.pdf
4. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Departamento de Epidemiología. Infecciones respiratorias agudas. Sala de situación 2015 hasta semana epidemiológica 37. Buenos Aires: GCBA; 2015.
5. Gutfraind A, Galvani AP, Meyers LA. Efficacy and optimization of palivizumab injection regimens against respiratory syncytial virus infection. *JAMA Pediatr* 2015;169(4):341-8.
6. Weinberger DM, Warren JL, Steiner CA, Charu V, et al. Reduced-dose schedule of prophylaxis based on local data provides near-optimal protection against respiratory syncytial virus. *Clin Infect Dis* 2015;61(4):506-14. Edit: Panozzo CA, Hampp C. Can a Reduced-Dose Prophylaxis Schedule Provide Adequate Coverage Against Respiratory Syncytial Virus Infection? *Clin Infect Dis* 2015;61(4):515-6.

Sobre las recomendaciones sobre el uso del Palivizumab

About recommendations on the use of Palivizumab

Sr Editor:

En relación a las *"Recomendaciones sobre el uso del Palivizumab. Actualización 2015"*, escribo como ex Directora Nacional de Maternidad e Infancia del MSAL Nación y como responsable del inicio en el 2007, del Programa de protección de los RN de alto riesgo durante los meses de circulación del VSR. Dicho programa se inició como un plan piloto y en el transcurso de los años pudo extenderse hasta cubrir a un alto porcentaje de los RN prematuros de alto riesgo del sector público (1900 niños en 2015, lo que implicaría alrededor del 85% de la población beneficiaria estimada), garantizando la accesibilidad a un medicamento de alto costo, apuntando asi a mayor equidad, dado que solo accedían los RN que tenían cobertura de Obra Social o prepago. La continuidad del Programa y su aprobación por las máximas autoridades ministeriales tuvo que ver con los resultados que cada año fueron explicitados, la nominalización de los RN que recibían el anticuerpo, y su implementación dentro de la estrategia de los Consultorios de seguimiento de RN de alto riesgo.

En el año 2014 la articulación con el Programa de Inmunizaciones permitió desarrollar los Lineamientos técnicos y hacer cada vez más eficiente el control sobre la utilización de las ampollas.

En los Lineamientos técnicos hay una amplia justificación del uso del Palivizumab y de la situación epidemiológica del VSR: a disposición en: www.msal.gob.ar

En el 2015 realizamos una reunión en la SAP, en la que participaron representantes del MSAL y representantes de comités de la SAP, involucrados en la temática. Durante la misma se presentaron los resultados del programa a nivel nacional y de la vigilancia epidemiológica del VSR en todo el país, en base a estos datos no se puede fundamentar la indicación de 5 dosis como propone las recomendaciones recientemente publicadas.

Adicionalmente, en el estudio publicado en *Archivos Argentinos de Pediatría* "Circulación del VSR en Buenos Aires. Su relación con el cambio climático" del Dr. Ferrero y col.[1] los autores demuestran un acortamiento paulatino en la duración de la temporada de VSR a expensas de una finalización cada vez más precoz.

Considero que es necesario revisar nuevamente las "recomendaciones" dado el impacto económico que generará una quinta dosis, sin más beneficios a nivel de la población a quien está dirigida.

Dra. Ana M. Speranza
speranzaana@gmail.com

1. Ferrero F, Torres F, Abrutzky R, Ossorio MF, et al. Circulación del virus sincicial respiratorio en Buenos Aires. Su relación con el cambio climático global. *Arch Argent Pediatr* 2016;114(1):52-5.

Tamizaje rutinario de displasia de cadera. Una conducta a revisar

Routine screening for hip dysplasia. Conduct to review

Sr. Editor

La búsqueda de displasia del desarrollo de caderas (DDC) a través de estudios imagenológicos, ultrasonido o Rx de cadera ha sido una conducta adoptada por muchos clínicos, intentando detectar los casos de forma precoz y realizar intervención temprana. Lo anterior, buscando disminución de secuelas a largo plazo e intervenciones más agresiva en el manejo, como es la cirugía. Sin embargo, dichas intervenciones no tienen una recomendación fuerte en la actualidad, por lo cual la conducta debe ser seleccionada para aquellos lactantes con factores de riesgos, los cuales están plenamente identificados. Los más importantes son, presentación pélvica, antecedentes familiares de DDC, oligoamnios, embarazos múltiples, peso grande para la edad gestacional, deformidades en miembro inferior, pie zambo y torticolis congénita, por lo que se sugiere sea este grupo el que sea sometido a tamizaje temprano mediante ecografía, siempre y cuando se cuente con este recurso técnico, en su área de servicio. Nótese la no inclusión en estos factores ni sexo ni ser primogénito.[1] La primera puede ser más discutible, por la mayor incidencia en el género femenino, pero en tal caso que se llegara a tomar como un factor de riesgo fuerte, creemos que la ecografía debe ser la primera opción de tamizaje a la edad de los dos meses, persistiendo la premisa de la disponibilidad del recurso. Por otro lado, ser primogénito, no aplicaría como tal, porque siendo estrictos terminaría realizando el tamizaje a muchos, y esto no creo que sea la posición. En Colombia, las nuevas guías del ministerio de protección social,[2] dan recomendaciones en contra del tamizaje universal para DDC a todos los lactantes, pero observamos poca adherencia a tal recomendación, lo que genera una exposición innecesaria a radiación en este grupo y aumento de costos al sistema de salud. Posiblemente generado por una conducta de tradición, temor a dejar de diagnosticar de forma precoz las alteraciones de caderas o muchas veces por solicitud de los mismos padres. A la fecha no hay recomendaciones fuertes a favor de la tamización universal mediante ecografía temprana, por lo que recomiendan la exploración física como la herramienta principal, que permita identificar las caderas de riesgo, que sumados a los neonatos con factores de riesgo ya comentados, serán los que requieran ecografía para evaluación de DDC. Por otro lado la ecografía universal no ha detectado diferencia en el diagnóstico tardío ni disminución en el número de complicaciones a largo plazo, como intervención quirúrgica u osteoartritis Parece no haber una clara evidencia para ofrecer recomendaciones claras y universales para la práctica, dado la calidad de los estudios actuales. Por otro lado, las intervenciones tempranas aumentarían el número de tratamientos, posiblemente algunos innecesarios.[3]

Adicionalmente, el tratamiento no está libre de efectos adversos, como necrosis avascular de la cabeza del fémur, parálisis del nervio femoral, ulcera de presión y ansiedad de los padres. En el año 2006, US por medio de un *Task Force* recomienda que no hay evidencia para recomendar el screening rutinario para prevención de eventos adversos, y anotan que

hay resolución espontanea entre un 60 a 80% de neonatos con anomalías de caderas, identificado por examen clínico y más del 90% de los hallazgos ecográficos detectados de forma temprana.[4] Impresiona por lo reportado en la literatura, que pueden haber criterios no uniformes en la forma de evaluar las caderas en nuestros lactantes. Un estudio local, basado en una encuesta a pediatras sobre su conocimiento teórico acerca de la DDC, todos están de acuerdo que el método ideal para el diagnóstico, una vez hay sospecha clínica es la radiografía de caderas. Sin embargo, la pregunta en relación a factores de riesgos e historia clínica, hallazgos al examen físico, si hubo falta de conocimiento entre los pediatras encuestados.[5] Lo anterior, plantea que podría existir un desconocimiento de los factores de riesgo, asociado a un buen examen clínico que pueda detectar al menos aquellos lactantes con mayor riesgo de presentar la enfermedad. No creo, que esta situación sea diferente en nuestros médicos generales, que en nuestro medio son en muchas oportunidades los primeros o únicos en evaluar nuestros lactantes. Después de estos comentarios, la educación continua sobre estos temas desde pregrado, post grado deben ser prioritarios, que permitan a través de una historia clínica y examen clínico, detectar aquellos neonatos de riesgos que ameritan estudios imagenológicos.

Dr. Jorge L. Alvarado Socarras[a,b]
Dra. Zhirly A. Fernández Velosa[c]
[1] Fundación Cardiovascular de Colombia. Unidad Neonatal
[2] Organización Latinoamericana para el fomento de la educación en Salud.
[3] Pediatra, Consulta Externa, Salud Total EPS.

1. Moraleda L, Albiñana J, Salcedo M, González-Moran G. Displasia del desarrollo de la cadera. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol* 2013;57(1):67-77.
2. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de práctica clínica del recién nacido sano. Sistema General de Seguridad Social en Salud Colombia. Bogotá: Colciencias; 2013.
3. Florez Anton B, Ortega Páez E. ¿Es más útil la ecografía universal que la selectiva para detectar la displasia del desarrollo de la cadera? *Evid Pediatr* 2012;8(3):52.
4. Shipman SA, Helfand M, Moyer VA, Yawn BP. Screening for developmental dysplasia of the hip: a systematic literature review for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics* 2006;117(3):557-76.
5. Vergara Amador E, Suárez A. Conocimiento de la displasia de cadera en desarrollo en médicos pediatras. Encuesta piloto y revisión del estado actual de la enfermedad. *Med UIS* 2013;26(1):81-6.

Sobrepeso y Obesidad infantil: ¿Basta el Índice de Masa Corporal?

Childhood obesity and overweight: Just the Body Mass Index?

Señor Editor

El sobrepeso y la obesidad en los niños son problemas de salud pública. Son factores de riesgo para desarrollar eventos cardiovasculares en la edad adulta y de otras enfermedades crónicas, como hiperlipidemia, hiperinsulinemia, hipertensión y aterosclerosis temprana; de ahí la importancia de prevenirla, detectarla y tratarla oportunamente.[1,2]

El índice de masa corporal (IMC), refleja en mayor medida la composición corporal, útil para valorar la condición nutricional detectando tanto la sobrecarga ponderal como el riesgo de desnutrición.[2] Sin embargo, el IMC se afecta por variaciones en el agua corporal, la masa ósea y de tejido muscular y puede clasificar de manera errónea el contenido total de tejido adiposo en niños con mayor desarrollo muscular.[3] Sumado a esto, el IMC no brinda información de la variabilidad en la distribución de la grasa abdominal que representa un riesgo metabólico en la mayoría de enfermedades crónicas.[4]

En los últimos años se ha generado una interesante discusión respecto a la conveniencia de estandarizar puntos de corte específicos de IMC según la edad y según la pertenencia a distintos grupos poblacionales ya que la morbimortalidad cardiovascular puede variar.[3] Es por eso que en 1997, la Organización Mundial de la Salud creó el Grupo de Trabajo sobre Obesidad (IOTF: *International Obesity Task Force*) para definir el sobrepeso y obesidad infantil en base a diferentes poblaciones de todo el mundo y establecer puntos de corte para la edad, sirviendo como un estándar de referencia que pueda establecer un seguimiento desde la infancia hasta la edad adulta.[4]

Por otra parte el perímetro de cintura ha cobrado importancia como un predictor del riesgo cardiovascular indicador en niños y adolescentes. Lamentablemente aún no se han logrado consensos para las comparaciones entre las distintas poblaciones.[2]

Debido a lo ya mencionado, consideramos que debería proponerse la medición del perímetro de cintura en los protocolos y guías clínicas para el diagnóstico de sobrepeso y obesidad en niños ya que es un parámetro más relacionado con la grasa abdominal, la cual se sabe es un factor de riesgo cardiovascular en una gran variedad de

enfermedades crónicas en el futuro.

Se recomienda la realización de estudios en los que se mida tanto el perímetro de cintura y se tome como un parámetro diagnóstico de sobrepeso y obesidad a los criterios de la IOTF.

Estud. Julio J. C. Guanilo-Bautista[a], *Estud. Winny Y. Verde-Vasquez*[a] *y Dr. Franco Ernesto León-Jiménez*[b]

a. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Lambayeque. Perú.
b. Hospital Regional Lambayeque. Perú.
juankaxd@hotmail.com

1. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *BMJ* 2000;320(7244): 1240-3.
2. Magnussen CG, Koskinen J, Chen W, Thomson R, et al. Pediatric metabolic syndrome predicts adulthood metabolic syndrome, subclinical atherosclerosis, and type 2 diabetes mellitus but is no better than body mass index alone: the Bogalusa Heart Study and the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Circulation* 2010;122(16):1604-11.
3. Kaufer-Horwitz M, Toussaint G. Indicadores antropométricos para evaluar sobrepeso y obesidad en pediatría. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2008;65(6):502-18.
4. Bergel ML, Cesani MF, Cordero ML, Navazo B, et al. Valoración nutricional de escolares de tres países iberoamericanos: análisis comparativo de las referencias propuestas por el International Obesity Task Force (IOTF) y la Organización Mundial de la Salud. *Nutr Clin Diet Hosp* 2014;34(1):8-15.

Bloqueo bilateral paravertebral continuo en un niño con tumor de Wilms asociado con coagulopatía

Bilateral continuous paravertebral block in a child with Wilms' tumor associated with coagulopathy

Estimado Editor:

La resección quirúrgica de un tumor de Wilms en edad pediátrica es un desafío para el anestesista. La quimioterapia preoperatoria, la hipertensión, la masa abdominal grande, el sangrado y la extensión del tumor hacia la vena cava inferior, son consideraciones intraoperatorias importantes. Se ha comunicado que el 10% de los tumores de Wilms en la infancia se acompañan de coagulopatía. Los valores del coagulograma se normalizan generalmente luego de la quimioterapia o la remoción del tumor.[1]

Los casos con coagulopatía necesitan especial atención para el manejo del dolor con bloqueos centrales, en el peri y en el postoperatorio.

Presentamos el manejo de la analgesia en el perioperatorio mediante bloqueo paravertebral bilateral (BPB) en un caso de tumor gigante de Wilms con coagulopatía.

Un niño de 4 años de edad y 15 kg de peso, fue admitido para su intervención quirúrgica por un tumor de Wilms del lado izquierdo, con trombosis de la vena renal y metástasis pulmonares. El estudio prequirúrgico de coagulación mostró un TTPa alargado (51 s). No presentaba signos de diátesis hemorrágica. La cirugía se planeó para llegar al tumor mediante incisión en la línea media. Luego de la intubación, el paciente fue colocado en decúbito lateral. El transductor lineal de alta frecuencia del ecógrafo se ubicó en el área paravertebral a nivel de T9-10, en forma longitudinal y paramedial. Se observó el *processus tranversalis*, los ligamentos intercostales y la pleura. Se insertó una aguja de Tuohy de 20 G en el área paravertebral, en dirección medial. Luego de constatar aspiración negativa, se administró la primera dosis de 6 ml de bupivacaína 0,25% y se colocaron catéteres en ambos lados.

Los parámetros hemodinámicos permanecieron estables, no se administraron analgésicos sistémicos adicionales excepto fentanilo al comienzo de la cirugía. Se añadieron 3 ml de bupivacaína 0,25% a cada lado a la 4ta hora de la cirugía. El procedimiento duró 7 horas e incluyó el pinzamiento de la vena cava por 20 minutos y la reparación del diafragma. El paciente fue transferido a la UCI luego de la cirugía y extubado una hora después.

Se continuó con infusión de 3 ml de bupivacaína 0,125% a cada lado por 48 horas. El dolor postoperatorio fue evaluado mediante el puntaje de dolor FLACC sobre un rango de 0-10 (puntaje ≥4: requiere analgesia). El paciente no necesitó otra analgesia durante las 48 horas, excepto una dosis de paracetamol luego de la extubación. No se registraron náuseas ni vómitos y los parámetros hemodinámicos permanecieron estables en el postoperatorio.

Hay cada vez más publicaciones sobre el bloqueo paravertebral que muestran igual o mejor analgesia que el bloqueo epidural y mejor función respiratoria; también se refieren menos efectos adversos (hipotensión, retención urinaria, bloqueo motor) que con los bloqueos neuroaxiales.

Las contraindicaciones (por ejemplo los trastornos de coagulación) son menores en el bloqueo paravertebral. En particular, el BPB guiado por ultrasonido parece tener menor riesgo de hematoma. La cirugía de la

línea media necesita la aplicación bilateral del bloqueo paravertebral con riesgo de hipotensión, neumotórax y toxicidad local por anestesia.[2,3] Estas desventajas son infrecuentes.[4] En nuestro caso, obtuvimos buena analgesia intra y postoperatoria con el BPB sin preocupación por la coagulopatía ni por las contraindicaciones de la analgesia epidural. El TTPa volvió a los valores normales luego de la remoción del tumor y fue normal 2 días después de la cirugía. A pesar del daño al diafragma, fue posible extubar muy rápidamente al paciente dada la buena función respiratoria que permite el BPB.

Dra. Pinar Kendigelen[a], *Prof. Asoc. Dra. Ayse C. Tutuncu*[a], *Dr. Senol Emre*[b], *Dra. Rahsan Ozcan* [b] *y Prof. Dra. Guner Kaya*[a]

a. Departamento de Anestesiología y Cuidados Intensivos
b. Departamento de Cirugía Pediátrica
Cerrahpasa Medical Faculty, Istanbul University, Estambul, Turquía.
Dra. Pinar Kendigelen: pinarken@gmail.com

1. Baxter PA, Nuchtern JG, Guillerman RP, Mahoney DH, et al. Acquired von Willebrand syndrome and Wilms tumor: not always benign. *Pediatr Blood Cancer* 2009;52(3):392-4.
2. Davies RG, Myles PS, Graham JM. A comparison of the analgesic efficacy and side-effects of paravertebral vs epidural blockade for thoracotomy. A systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Br J Anaesth* 2006;96(4):418-26.
3. Richardson J, Lonnqvist PA, Naja Z. Bilateral thoracic paravertebral block: potential and practice. *Br J Anaesth* 2011;106(2):164-71.
4. Boretsky K, Visoiu M, Bigeleisen P. Ultrasound-guided approach to the paravertebral space for catheter insertion in infants and children. *Paediatr Anaesth* 2103;23(12):1193-8.

Acerca del Editorial del Dr. José M. Ceriani Cernadas

About Editorial Dr. José M. Ceriani Cernadas

El excelente artículo del Dr. J. M. Ceriani Cernadas publicado en *Archivos Argentinos de Pediatría* en abril de 2016, titulado: "*Es necesario que en la practica médica aceptemos la incertidumbre y nuestra ignorancia*". Esto me impulsó a ocuparme de la situación de los pacientes no solo en el aspecto médico sino también en el aspecto social.

Una mañana de un crudo invierno viene a consulta en el Consultorio de Adolescencia del Hospital, una abuela con su nieto de 11 años de edad que respiraba con gran dificultad. Anoté los datos necesarios, le pregunté a la abuela donde había estado el paciente antes de presentar tal carencia en su respiración. La señora me informó que no sabe… pero que el nieto no se queda en la casa y sale a la calle donde permanece con otros chicos de su edad jugando a la pelota, y agregó: *yo lo llamo para que venga a comer… y no viene… mire qué "flaco" está, se escapa y pasa las horas con otros chicos jugando a la pelota… repitió: yo lo llamo para que venga a comer y no viene… a la noche cuando se va a la cama a veces yo le llevo un emparedado que come en la cama*.

Y ¿todo eso es el alimento que recibe al día? Pregunté.

Sí doctora. *Pero esta mañana cuando yo lo llamé para que se despertara, note que tenía dificultad para levantarse y para respirar…por eso lo traje*.

Bueno, vamos a ver… Puse el estetoscopio en la espalda y en el pecho del paciente que mostró una obstrucción respiratoria importante.

Como primer paso lo envié a la Guardia con una nota especificando el diagnóstico: Obstrucción importante del aparato respiratorio, a fin de que atendieran la urgencia que se imponía, y luego yo me ocuparía del tratamiento adecuado para tal patología.

Le entregué la nota a la abuela y le dije que después de que lo atendieran en la guardia volvieran que yo le daría el tratamiento correspondiente.

Volvieron de la guardia y el paciente estaba mejor. Traté de averiguar cual había sido la causadel cuadro clínico, pero la abuela seguía diciendo que se escapaba a la calle y *"no viene a comer…y hace mucho frío"*.

Yo escuchaba y pensaba que había algo más. Amplié el interrogatorio y la respuesta era la misma: "se me escapa a la calle y no viene a comer. Mire qué flaco está".

Le dije al adolescente que era necesario que se alimentara, que estaba muy flaco y hacía mucho frío en la calle. El chico escuchaba y no decía nada. Le di a la abuela la receta del medicamento que debía tomar y que insistiera con la comida. -¿Va al colegio? , le pregunté

– La maestra dijo que lo lleváramos al consultorio de adolescencia del hospital, porque así como estaba no podía estudiar.

Yo escuchaba y la duda me hacía pensar que había "algo más".

Le di a la abuela la receta del medicamento que debía tomar el niño y que volvieran en una semana para controlarlo. Me dijo que sí pero algo no me "entusiasmó" , yo sentía la incertidumbre

de que la abuela y el grupo familiar atendieran al chico y le recomendé que lo quería ver en una semana para controlarlo y le pedí los datos donde vivían y el teléfono..

El adolescente se acercó a mí y me dio un beso que me inquietó por el olor. Luego la abuela y me dió un beso en mi mejilla que me hizo exclamar: Señora Ud. tiene olor a tabaco; a lo que contestó: *en mi casa fuma mi marido, mi hermano y yo también fumo algo.*

Le dije a la abuela que el chico se estaba enfermando por el aire que respiraba en la casa y por eso su instinto de conservación hacía que se fuera ya que en la calle podía respirar y desaparecía el malestar que sufría.

El adolescente escuchaba con toda atención y la abuela seguía diciendo *"que debe venir a la casa para no estar en el frío de la calle y alimentarse como se debe" y después puede ir a la escuela.*

Ante tal afirmación le dije que pediría internación en Pediatría para que el paciente se repusiera. Aceptó rápidamente y lo interné.

Luego hablé con la Asistente Social y me informó sobre los hogares que no solo aceptaban bebés, sino también niños mayores. Le di a la profesional todos los datos y logró que el adolescente viviera con un matrimonio de excelentes "padres" que no habían podido tener descendencia propia y lo anotaron en una escuela para que completara sus estudios primarios.

Cuando le dijimos a la abuela, dijo: *que era mejor porque ella por su edad no podía ocuparse del chico.*

Dra. María Isabel Herrera
Socia Vitalicia SAP