

Evaluación del conocimiento de la población en reanimación cardiopulmonar pediátrica

Assessment of the population's knowledge in pediatric cardiopulmonary resuscitation

Evelina Faraone¹, Nicolás Mario Mas D'Alessandro^{2,*} , Florencia B. Miloro³

¹ Residente de Pediatría-Neonatología.

² Residente de Anestesiología.

³ Residente de Pediatría.

Hospital Zonal de Agudos Evita Pueblo. Buenos Aires, Argentina.

Fecha de recepción: 12 de enero de 2024 / Fecha de aceptación: 16 de febrero de 2024

ABSTRACT

Introduction: The American Heart Association (AHA) suggests that the morbidity and mortality of out-of-hospital cardiorespiratory arrest (CPA) could be significantly reduced if 15-20% of the population could perform cardiopulmonary resuscitation (CPR). **Objectives:** To evaluate the population's knowledge of pediatric basic life support and the history of training in cardiopulmonary resuscitation to identify areas of strength or areas for improvement in public education. A cross-sectional, descriptive, descriptive, cross-sectional study was conducted through an online survey sent by whatsapp. The data was obtained between April and May 2021. A total of 160 people participated, evaluating their knowledge of basic pediatric CPR and the history of previous training. **Results:** Participation adherence was 100%, 53.8% of the participants had received training in CPR. 46.3% had no previous training, 64.9% of them were able to recognize the definition of CPR, however more than 50% acknowledged in the different evaluative questions, not knowing how to handle CPR. **Discussion and Conclusions:** We believe that without effective education, lay rescuers would struggle to consistently apply the science behind evidence-based management of CPR.

Key words: Cardiopulmonary resuscitation, training, course, prevention.

RESUMEN

Introducción: La American Heart Association (AHA) sugiere que la morbilidad y mortalidad del paro cardiorrespiratorio (PCR) extrahospitalario podría reducirse en forma significativa si el 15%-20% de la población pudiera realizar reanimación cardiopulmonar (RCP). **Objetivos:** Evaluar el conocimiento que tiene la población en soporte vital básico pediátrico y el antecedente de entrenamiento en reanimación cardiopulmonar, con el fin de identificar áreas de fortaleza o que se deban mejorar en la educación pública. Se realizó un estudio de corte, descriptivo, transversal, a través de una encuesta *online* enviada por *whatsapp*. Los datos se obtuvieron entre abril y mayo de 2021. Participaron 160 personas, evaluando el conocimiento que tenían en RCP básico pediátrico y el antecedente de capacitaciones previas. **Resultados:** La adhesión en la participación fue del 100%, el 53,8% de los participantes había realizado una capacitación en RCP. El 46,3% no contaba con capacitación previa, 64,9% de ellos pudo reconocer la definición de PCR, sin embargo, más del 50% reconoció en las diferentes preguntas evaluadoras, desconocer cómo manejar un PCR. **Discusión y Conclusiones:** Consideramos que, sin una educación eficaz, los reanimadores legos tendrían que esforzarse para aplicar de manera consistente la ciencia que respalda el tratamiento basado en evidencia de paro cardiorrespiratorio. **Propuesta:** El fin último de la recomendación es que nadie fallezca fuera del hospital sin que se le hayan iniciado maniobras de RCP y realice el llamado telefónico para activar el sistema de salud de emergencias. Todo esto, en un marco de conciencia y responsabilidad social.

Palabras clave: Reanimación cardiopulmonar, capacitación, curso, prevención.

masda93@gmail.com

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1182-6399>

ISSN: 0716-4076



Introducción

La RCP podemos definirla como básica o avanzada, según se emplee equipamiento específico o no. La RCP básica se compone de una serie de maniobras que se realizan de manera secuencial y cuyos fines son identificar una situación de paro cardiorrespiratorio (PCR), activar el sistema de emergencias y sustituir la función respiratoria y cardiocirculatoria del paciente hasta la recuperación o hasta el inicio de la RCP avanzada. Esta última corresponde a aquellas medidas que se deben aplicar para el tratamiento definitivo de un PCR. A diferencia de la RCP básica, requiere medios técnicos adecuados y personal cualificado y entrenado. El pronóstico de la RCP avanzada, mejora cuando la RCP básica previa ha sido eficaz.

La aplicación temprana y adecuada de las maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP) en pacientes en parada cardiorrespiratoria (PCR) y otras situaciones de riesgo vital permite mejorar su pronóstico; por ello resulta fundamental su aprendizaje por parte de los profesionales sanitarios[1].

En pediatría, el PCR súbito es menos frecuente que en adultos y ocurre principalmente en niños con enfermedad cardíaca de base o antecedentes de arritmia. Durante la lactancia y la niñez, la mayoría de los PCR son de causa extra cardíaca y se producen en el hogar y sus alrededores, donde los niños se encuentran bajo la supervisión de sus padres o cuidadores. En este contexto, cuadros como síndrome de muerte súbita del lactante, traumatismo, asfixia por inmersión, intoxicación, asfixia por cuerpo extraño, asma grave y neumonía son las causas más frecuentes de PCR en pediatría[2].

Una vez que ocurre el PCR, incluso con esfuerzos óptimos de resucitación, el resultado suele ser devastador. En el ámbito extra hospitalario, sólo entre el 5% y 12% de los niños que presentan un PCR sobreviven hasta el alta[3].

Sin embargo, la American Heart Association (AHA) sugiere que la morbilidad y mortalidad del PCR extrahospitalario podría reducirse en forma significativa si el 15%-20% de la población pudiera realizar reanimación cardiopulmonar (RCP)[4].

En los últimos años, los hospitales han ampliado su centro de atención para incluir la seguridad de los pacientes y la prevención del paro cardíaco. La forma óptima de aumentar las probabilidades de supervivencia de un paciente tras un PCR es prevenirlo. Se describe en todas las guías de reanimación

cardiopulmonar la importancia del pronto reconocimiento de dicha sintomatología y tratamiento precoz. La recomendación del dictado de cursos de RCP para padres de recién nacidos en grupos de riesgo se ha protocolizado en numerosos países desarrollados[5],[6],[7],[8].

Las apneas y/o muerte súbita, aunque representan entidades poco frecuentes en la población general, ocupan el primer lugar como causa de muerte en los menores de un año. Esta condición patológica es más frecuente en los egresados de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) con factores de riesgo.

Otro grupo de riesgo se constituye por los hijos de madres adictas a la cocaína, dado el riesgo aumentado de muerte súbita por apnea. En algunos países, se dicta un curso de RCP dirigido a este grupo de riesgo[10].

Los pacientes con traqueotomía por diferentes causas también revisten condiciones de alto riesgo, siendo susceptibles de incluirse en la capacitación a sus cuidadores[11].

La recomendación del dictado de cursos de RCP, para la población general tiene por finalidad capacitar en la atención primaria básica del paro cardiorrespiratorio para prevenir el acontecimiento de muertes evitables en el ámbito extrahospitalario.

En la actualidad, se desconoce que porcentaje de nuestra población tiene presente estos conocimientos y es capaz de aplicarlos.

Objetivos del Estudio

Objetivo general

- A través de las encuestas realizadas evaluar el conocimiento que tiene la población en soporte vital básico pediátrico y el antecedente de entrenamiento en reanimación cardiopulmonar, con el fin de identificar áreas de fortaleza o que deban mejorar en la educación pública.

Objetivos específicos

- Conocer el nivel de educación en RCP en la población general.
- Promover la capacitación en RCP y difundir la importancia de la misma.



Figura 1. Cadenas de supervivencia en los paros cardíacos intrahospitalarios y extrahospitalarios. Imagen extraída de la American Heart Association, 2020: "Aspectos destacados guías de la AHA para RCP". Guidelines 2020, CPR ECC.

- Formar las bases para posteriormente poder desarrollar futuros proyectos en la temática.

Dada las investigaciones y el conocimiento que existe hasta el momento sobre el tema, consideramos de manera fundamental que la población conozca las maniobras de RCP y la sintomatología para el diagnóstico precoz del mismo, considerando que la mejor manera para que las personas desarrollen dichas habilidades, es realizar capacitaciones teórico-prácticas.

Es por todo lo planteado, que sería interesante saber más sobre la situación actual que se vive en nuestra zona de influencia, Ciudad de Buenos Aires y la Provincia de Buenos Aires.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio de cohorte, descriptivo, transversal, a través de una encuesta *online* enviada por *whatsapp*. El formulario desarrollado, previo a iniciar la encuesta, solicitaba que la persona confirmara su deseo de participar de la misma, mediante un consentimiento informado. El mismo junto con dicho trabajo de Investigación y modalidad de trabajo, fue evaluado por el Comité de Ética en Investigación (CIEI) del Hospital Evita Pueblo de Berazategui inscripto en el Registro Provincial de Comités de Ética en Investigación, dependiente del Comité de Ética Central en Investigación-Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires bajo el N° 048/2013, Folio 237, Libro de actas N° 1. Si se tiene alguna pregunta relacionada con los derechos de los participantes de la investigación el Comité de Ética en Investigación, coordinador Dr. Rodolfo M. Di Sarli al teléfono (0221)617-8881. Así mismo, previo al desarrollo de este trabajo cada uno de los integrantes de este grupo aprobó el curso de "Ética y buenas prácticas clínicas de investigación" dictado por el Ministerio de Salud de la Nación.

Los datos se obtuvieron entre abril y mayo de 2021. Participaron 160 personas, evaluando el conocimiento que tenían en RCP básico pediátrico y el antecedente de capacitaciones previas.

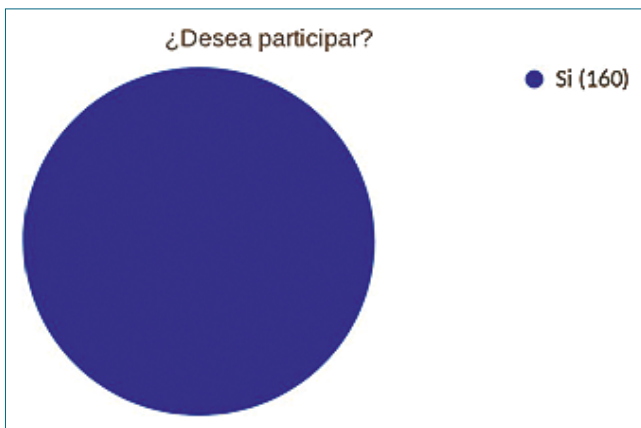


Gráfico 1. Respecto a este gráfico podemos observar que la adhesión a participar fue del 100%.

Criterios

Criterios de inclusión

- Aceptar participar del estudio.
- Poder leer y escribir en español.

Criterios de exclusión

- Haber participado de un taller de RCP previo.

Resultados

A continuación adjuntamos los principales resultados obtenidos, a través de la encuesta.

En cuanto al manejo de un niño que presenta un cuerpo extraño en vía aérea, podemos ver en los siguientes gráficos:

Discusión y Conclusiones

Siendo este un estudio sin ningún interés más allá del de conocer y ayudar a la salud pública nacional, se puede interpretar qué hay un interés genuino en la temática sin ningún tipo de sesgo de participación, selección o análisis.

Evaluando los resultados vemos como todo el grupo aprobó su participación de manera libre en dicho trabajo, dando su consentimiento informado aprobado. Respecto a las edades se puede observar una participación equilibrada de los distintos grupos etarios, siendo predominante el grupo conformado por personas entre los 26 y 35 años. Adentrándonos en el tipo de población evaluada, observamos que el mayor porcentaje de la población presenta título universitario completo, pudiendo esto deberse a que las encuestas fueron enviadas a grupos de conocidos. Para evitar este sesgo de participación, enviamos la encuesta a la población más variada posible. Haciendo foco en personas tanto de la Ciudad de Buenos Aires como de la Provincia de Buenos Aires. Buscando un N mayor de 100 a fines de normalizar la muestra y conseguir un resultado fidedigno.

Cuando preguntamos si habían recibido capacitación en RCP, más del 50% había recibido capacitación en RCP, siendo un factor muy prometedor para la salud pública y protector dado que la muerte por PCR es una de las principales causas de morbimortalidad. Además, identificar como un gran porcentaje recibió capacitación en RCP por interés personal nos muestra la relevancia que tiene el tema para la población en general. Luego preguntamos a las personas donde habían recibido dichas capacitaciones, dado que conocer donde han recibido y porque han recibido la capacitación es de mera importancia mostrándonos el rol del trabajo como instrumento formador y capacitador en RCP.

Se continua la encuesta con aquellas personas, que no recibieron capacitación previa en RCP pediátrico; evaluando si pueden reconocer la definición de paro cardiorespiratorio y el abordaje del mismo. Además se valora el conocimiento ante la presencia de un cuerpo extraño en vía aérea.

Se plantea para futuras investigaciones evaluar qué porcentaje del conocimiento recibido en dichas capacitaciones se retiene y por cuánto tiempo, dado que en nuestro proceso de desarrollo de la investigación fuimos a la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP) y a la Asociación de Analgesia, Anestesia y Re-

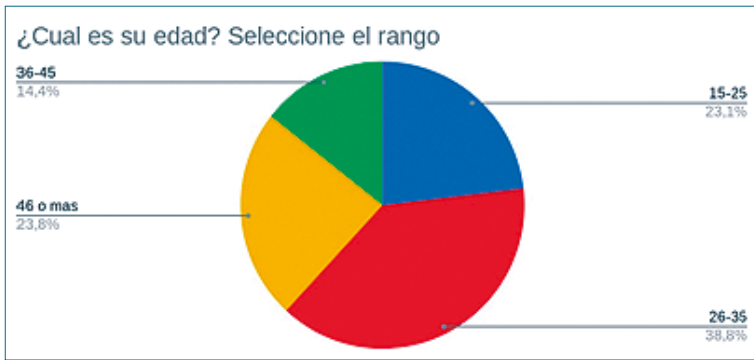


Gráfico 2. Respecto a este gráfico podemos observar que las edades fueron de 15 a 25 años 23,1%; de 26 a 35 años 38,8%; de 36 a 45 años 14,4% y de 46 o más años 23,3%.

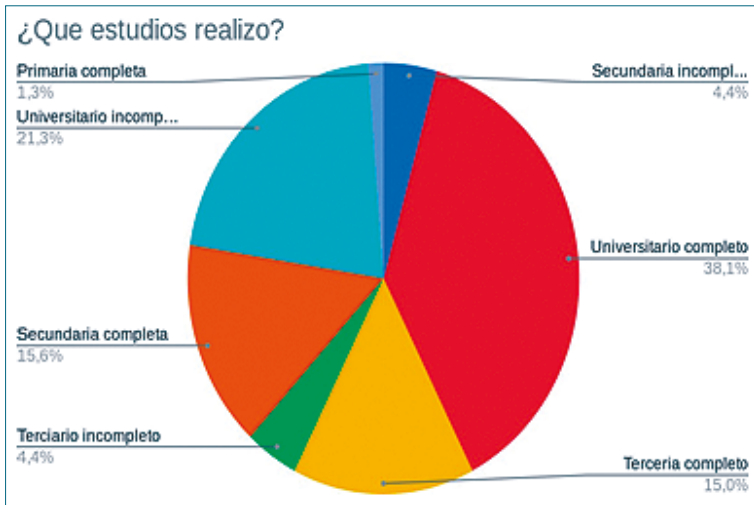


Gráfico 3. Respecto a este gráfico podemos observar que los estudios que realizaron fueron 38,1% universitario completo; 21,3% universitario incompleto; 15% terciario completo; 15,6% secundario completo; 4,4% terciario incompleto; 4,4% secundario incompleto, 0% primario incompleto; 1,3% primario completo.

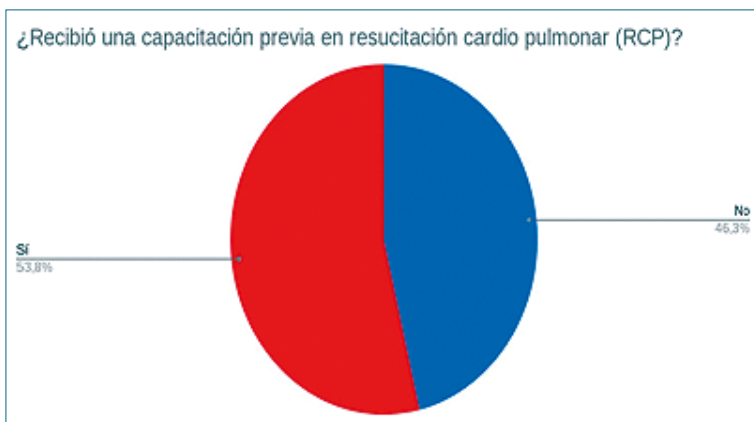


Gráfico 4. 53,8% recibió capacitación de RCP mientras que 46,3% respondió que no recibió capacitación de RCP.

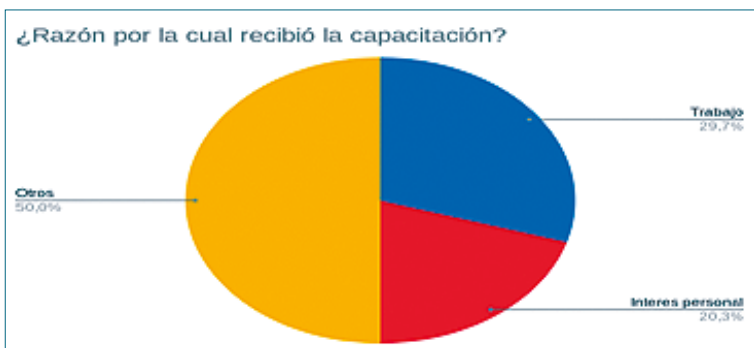


Gráfico 5. 45,2% recibió capacitación de RCP en el trabajo mientras que un 31% la recibió por interes personal; 24% por causas diversas.

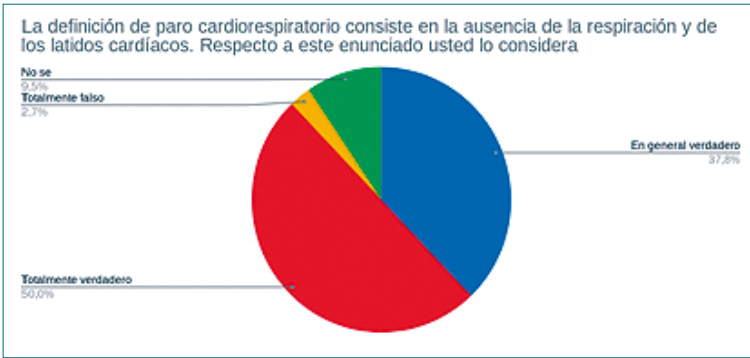


Gráfico 6. Respecto al enunciado 50% respondió que él mismo era totalmente verdadero; 37,8% que en general era verdadero; 9,5% no sabía y 2,7% en totalmente falso.



Gráfico 7. Respecto al enunciado 4,1% respondió que él mismo era totalmente falso; 2,7% en general falso; 17,6% que en general era verdadero; 4,1% totalmente verdadero; 10,8% no sabía; y 64,9% totalmente verdadero.



Gráfico 8. Respecto al enunciado 55,4% no sabía; 28,4% lo consideraba en general falso; 12,2% totalmente verdadero; 4,1% totalmente falso.



Gráfico 9. Respecto al enunciado 73% refiere no saber; 6,8% totalmente verdadero; 5,4% en general verdadero; 9% totalmente falso; 5,4% en general falso.



Gráfico 10. Respecto al enunciado 43,2% refiere no saber; 8,1% totalmente verdadero; 24,3% en general verdadero; 8,1% totalmente falso; 10,9% en general falso.



Gráfico 11. Respecto al enunciado 63,5% contestó que NO; 36,5% contestó que SI.

animación de Buenos Aires (AAARBA) y dialogando con profesionales y expertos en la temática descubrimos que esto es algo muy difícil de evaluar y que muchas veces es un punto ciego en el desarrollo de la temática tratada.

Evaluando a la población que no había recibido nunca capacitación en RCP, observamos que a pesar de no contar con una capacitación previa, el 50% de la población pudo reconocerla y un mayor porcentaje supo cuándo iniciar dichas las maniobras de RCP. Pero cuando nos adentramos a la forma de realización del RCP la mayor parte no supo cómo era. No sabiendo el ritmo ni la profundidad de la compresión. Alertándonos de la importancia de los talleres prácticos respecto a la maniobra.

Concluyendo, la población evaluada tiene conocimiento sobre la definición del PCR y cómo reconocerlo, sin embargo las medidas a implementar ante un PCR no están presentes. Pudimos divisar que un gran porcentaje de los encuestados presentaba como antecedente haber realizado una capacitación en RCP, lo cual nos llevó a plantearnos en un futuro la posibilidad de evaluar si basta con realizar una capacitación o curso de RCP, para poder tener un manejo adecuado ante un evento de PCR, sobre todo en aquellas personas que se encuentran a cargo de niños con factores de riesgo.

Consideramos que sin una educación eficaz, los reanimadores legos tendrían que esforzarse para aplicar de manera consistente la ciencia que respalda el tratamiento basado en evidencia de paros cardiorespiratorios.

El fin último de la recomendación es que nadie fallezca fuera del hospital sin que se le hayan iniciado maniobras de RCP y realice el llamado telefónico para activar el sistema de salud de emergencias. Todo esto, en un marco de conciencia y responsabilidad social.

Referencias

- García Herrero MÁ, González Cortés R, López González J, Aracil Santos FJ. La reanimación cardiopulmonar y la atención inicial a las urgencias y emergencias pediátricas. *Rev Pediatr Aten Primaria* [Internet]. 2011 Nov [citado 2020 Mayo 13];13(Suppl20):197-210. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322011000400022&lng=es
- American Heart Association. Apoyo vital básico pediátrico. AVB para profesionales de la salud. Argentina: Asociación Civil de Producción y Desarrollo en Salud; 2020.
- American Heart Association. Soporte Vital Avanzado Pediátrico Libro para el proveedor. Producción editorial: Prous Science, Barcelona, España.
- The 'ABC for life' programme-Teaching basic life support in schools. Connolly, M. et al. *Resuscitation*, Volume 72, Issue 2, 270 - 279. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2006.06.031>.
- Preventive Health Services, Health Canada Ontario. Preventive Guidelines: Their role in clinical prevention and health promotion. [Acceso: 20 de septiembre de 2004]. Disponible en: <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/clinclinique/pdf/guide.pdf>
- Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. The periodic health examination. *Can Med Assoc J*. 1979 Nov;121(9):1193-254. PMID:115569
- Moser DK, Dracup K, Doering LV. Effect of cardiopulmonary resuscitation training for parents of high-risk neonates on perceived anxiety, control, and burden. *Heart Lung* 1999;28:326-33. Disponible en: <https://doi.org/10.1053/hl.1999.v28.a101053>.
- Enríquez D, Castro A, Rabasa C, Capelli C, Cores Ponte F, Gutiérrez S, et al. Cursos de reanimación cardiopulmonar básicos para padres de recién nacidos y lactantes. *Arch Argent Pediatr*. 2014 Apr;112(2):192-7. PMID:24584796
- Piumelli R, Davanzo R, Nassi N, Salvatore S, Arzilli C, Peruzzi M, et al. Apparent Life-Threatening Events (ALTE): italian guidelines. *Ital J Pediatr*. 2017 Dec;43(1):111. <https://doi.org/10.1186/s13052-017-0429-x> PMID:29233182
- Messmer P, Meehan R, Gilliam N, White S, Donaldson P. Teaching infant CPR to mothers of cocaine-positive infants. *J Contin Educ Nurs*. 1993;24(5):217-20. <https://doi.org/10.3928/0022-0124-19930901-07> PMID:8408859
- Joseph RA. Tracheostomy in infants: parent education for home care [Review]. *Neonatal Netw*. 2011;30(4):231-42. <https://doi.org/10.1891/0730-0832.30.4.231> PMID:21729854
- Cheung BM, Ho C, Kou KO, Kuong EE, Lai KW, Leow PL, et al.; University Of Hong Kong Cardiopulmonary Resuscitation Knowledge Study Group. Knowledge of cardiopulmonary resuscitation among the public in Hong Kong: telephone questionnaire survey. *Hong Kong Med J*. 2003 Oct;9(5):323-8. PMID:14530525
- Gómez-Gómez M, Danglot-Banck C, Velásquez-Jones L. Bases para la revisión crítica de artículos médicos. *Rev Mex Pediatr*. 2001;68(4):152-9.
- Bobenrieth Astete. LA LECTURA CRÍTICA DE ARTÍCULOS ORIGINALES EN SALUD. *Medicina de Familia (And)* 2001 Vol. 2, N.º 1.