

Acción de la pomada anestésica EMLA en gasometrías arteriales

R. Godoy Mayoral^{1,2}, P. López Miguel¹, N. Ruano Zoroa¹, A. Pérez Sánchez¹, D. Sanchis Fillol¹, M. Vizcaya²

¹Servicio de Neumología¹, Hospital de Almansa. ²Servicio de Neumología, Complejo Hospital General de Albacete.

Resumen. Introducción: La gasometría arterial es una técnica muy dolorosa. **Objetivo:** Decidimos hacer un estudio para comprobar la eficacia de la pomada anestésica EMLA. **Material y Métodos:** Estudio aleatorizado y doble ciego sobre 51 pacientes. A unos se les puso pomada anestésica y a otros una crema hidratante. Se registraron las variables: edad, PaCO₂, dificultad, número de pinchazos, dolor en comparación con previas y dolor cuantificado por escala analógica visual (0-10). Se comparó con la U de Mann-Whitney la PaCO₂ y el dolor y con una chi-cuadrado la comparación con previas. **Resultados:** La edad media fue de 76 años, la PaCO₂ media 43 y el dolor medio 2,68. Hombres 33 y mujeres 17. No hubo diferencias significativas para la pCO₂ (p=0,6) ni el dolor (p=0,78), tampoco para la comparación con previas con una significación de: 0,82, ni si separamos los grupos con respecto a la edad (> o < 75). **Conclusiones:** La pomada anestésica local no produce un efecto significativo con respecto a placebo.

Palabras clave: Gasometría arterial; dolor; anestesia; punción arterial; EMLA

Abstract. Introduction: Arterial gasometry is a very painful technique. **Objective:** We decide to do a study to verify the efficiency the anesthetic ointment EMLA. **Material and Methods:** randomized and double blind Study on 51 patients. We put on some of them anesthetic ointment and to others a moisturizing cream. The variables were registered: age, PaCO₂, impede, number of pricks, pain in comparison with previous and pain quantified by analogical visual scale (0-10). It was compared with U of Mann-Whitney PaCO₂ and the pain and with the chi-squared the comparison with previous. **Results:** The middle ages are 76, PaCO₂ 43 and the average pain 2,68. Men were 33 and women 17. There were not significant differences for PaCO₂ (p=0,6) pain (p=0,78), for the comparison with previous with a significance of 0,82 and not if we separate the groups with regard to the age (> or < 75). **Conclusions:** The local anesthetic ointment does not produce a significant effect with regard to placebo.

Key words: Arterial blood gas analysis; Pain; Anesthesia; Arterial puncture; EMLA.

INTRODUCCIÓN

La gasometría arterial es una técnica dolorosa, lo que en ocasiones provoca miedo en el paciente e incluso su negativa a realizársela. Además el miedo y el dolor pueden alterar los resultados y producir una hiperventilación que disminuya el dióxido de carbono¹ y aumente el oxígeno en la sangre. Así la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)² aconseja que se haga con anestesia local mediante inyección subcutánea. Existen ciertas reticencias a aplicar la anestesia subcutánea, por parte de algunos profesionales^{3,4}.

Aunque hay estudios previos que parecen indicar que un gel anestésico no fue efectivo para evitar el dolor en la gasometría arterial^{5,6}, decidimos comprobar si la pomada anestésica EMLA era eficaz para evitar el dolor en ésta técnica. Esto era importante para nosotros, ya que existía más predisposición por parte de nuestra

enfermería a poner la anestesia local mediante la pomada que mediante la inyección subcutánea.

Nuestro objetivo principal era comprobar si la EMLA era más eficaz que un placebo para el dolor secundario a la punción arterial, como objetivo secundario se planteó si habría diferencias en cuanto a la hiperventilación entre los tratados con anestesia o con placebo. Además otro objetivo secundario sería establecer si había diferencias con respecto a la edad, para mayores o menores de 75 años

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se planteó un estudio aleatorizado, en el que se asignó la utilización de anestesia o placebo según tablas publicadas de números aleatorios, basándose en el orden de consulta.

El estudio era doble ciego, la asignación aleatoria y la aplicación de las sustancias se hacían por personal que no intervenía en la extracción posterior de la gasometría, el personal que valoraba las variables y recogía los datos no tenía forma de saber a que grupo pertenecía el paciente y además las sustancias eran similares en textura y color, de forma que el paciente tampoco tenía forma de saber a que grupo se le asignaba.

Correspondencia: Dr. Raúl Godoy Mayoral. Hospital de Almansa, Consulta neumología. Avda Circunvalación s/n. 02640 Almansa.
E-mail: raul.godoymayoral@gmail.com

Recibido: 25 de marzo de 2010

Aceptado: 31 de mayo de 2010

Se hizo sobre 51 pacientes de la consulta de oxigenoterapia. A unos se les puso 1 cc (centímetro cúbico) de pomada anestésica EMLA (compuesta por prilocaína y lidocaína a igual cantidad) y a otros un 1 cc de crema hidratante y se dejó actuar durante 30 minutos.

La punción arterial se hizo sobre la arteria radial con jeringuillas con aguja fina (23G (Gauge) o 0,57 milímetros de diámetro) que vienen de fábrica para este tipo de punciones. Fue realizada por enfermería del laboratorio de nuestro hospital, sin poder determinar si eran siempre las mismas personas las que realizaban la extracción. La técnica consiste en colocar la mano del paciente (habitualmente izquierda) hiperextendida, localizar el lado de la arteria radial y puncionar con la aguja en un ángulo de 45 grados.

Se registraron las variables: edad, PaCO₂ (presión parcial arterial de anhídrido carbónico), dificultad percibida por el paciente de obtención de la gasometría (poca-media-mucha), número de pinchazos, dolor en comparación con previas (menos, igual, más) y dolor cuantificado por una escala analógica visual (0-10), en la que se presentaba al paciente una línea de 10 centímetros, con un extremo señalado como nada de dolor y otro como el mayor dolor imaginable. Debía señalar el lugar donde situaba su sensación. No se registró ningún efecto secundario debido a la técnica de la punción arterial en este estudio, exceptuando el dolor. No hubo efectos secundarios a la utilización de la pomada o crema hidratante ni a nivel local ni sistémico.

Se hizo un tratamiento descriptivo de las variables y se comparó con la U de Mann-Whitney la PaCO₂ y el dolor, y con una Chi-cuadrado el dolor en comparación con previas, en los pacientes con o sin anestesia, que se dividió en ambos en 2 grupos: menos o igual-más, según declaraba haber sentido menos dolor o el mismo o más que en previas.

También se comparó el dolor con gasometrías previas, con una Chi-cuadrado, y el dolor según el valor dado en la escala analógica visual, con la U de Mann-Whitney, en diferentes grupos de edad: mayores o menores de 75 años.

Además se intentó mediante la prueba de Kruskal-Wallis observar si había diferencias entre el dolor y la PaCO₂ con la dificultad percibida por el paciente a la hora de pinchar. Se utilizó la prueba de Spearmann para ver si había una correlación significativa entre la dificultad percibida por el paciente, que se dividió en 3 grupos: poca (se percibió poca dificultad), media (si se percibió una dificultad media) o mucha dificultad (siempre según el paciente), y el número de pinchazos.

RESULTADOS

La edad media (Tabla I y Fig. 1) es de 76 años, la PaCO₂ media es 43 mmHg. Son hombres 33 (66%) y mujeres 17(33%). El 88% se había hecho, al menos, una gasometría previa.

No hubo diferencias significativas para la PaCO₂ (p=0,6) ni el dolor (p=0,78) entre los pacientes en los que se usó anestésico y los que no (Fig. 2). Tampoco hubo diferencias en cuanto a la comparación con gasometrías previas con pomada anestésica y con crema hidratante con una significación de 0,82 (Fig. 3).

Si separamos los grupos con respecto a la edad, poniendo el punto de corte en 75 años, hay 35 mayores de 75 años y 16 menores. Tampoco encontramos diferencias significativas en la comparación del dolor (menos, igual-mas) con y sin anestesia entre los grupos de edad [> 75 (p=0,4) < 75 (p=0,3)] ni en el dolor medido por la escala en los mismos [> 75 (p=0,44) < 75 (p=0,98)].

TABLA I.

N= 51; Con anestesia: 23; Sin anestesia: 28

Variable	Edad	PaCO ₂	Dolor
Media	76 (10,98)	43 (8,7)	2,68 (2,27)
Mediana	79	41,5	2,15
Mínimo	32	30	0
Máximo	96	73	9,7
Amplitud intercuartil	10	11,1	2,9

Donde N es el número de la muestra, PaCO₂ es la presión arterial de anhídrido carbónico, y los números entre paréntesis corresponden a desviaciones estándar

Comparación previas

88%

menos: 21

igual-más: 16

La correlación entre la dificultad, para obtener la gasometría, percibida por el paciente en tres grupos (poca, media o mucha) y el número de pinchazos es del 0,6 y con una $p < 0,01$. Además existe una diferencia significativa entre el dolor producido si no hay dificultad a la hora de pinchar o si sí la hay ($p < 0,001$), aunque no en la PaCO₂ (p=0,94)

DISCUSIÓN

La gasometría arterial es una técnica dolorosa. Nuestra experiencia nos dice que muchos pacientes se quejan del dolor que produce y hay casos que incluso se niegan a la realización de la técnica.

Los profesionales de la salud saben del dolor que provoca y por eso, según el trabajo de Valero y colaboradores⁴, hay un 63% que pedirían anestesia local antes de hacérsela. Ésta experiencia desagradable puede causar ansiedad y la consecuente alteración en el resultado de la prueba por hiperventilación, lo que puede llevar a una disminución de la PaCO₂¹.

Planteamos este estudio por las reticencias que tienen algunos profesionales de la salud a realizar la anestesia subcutánea para la obtención de la gasometría^{3,4}. Queríamos ver si otras alternativas de anestesia podían ser útiles.

Sin embargo, del estudio se extrae que no hay diferencias significativas entre la utilización de la pomada anestésica EMLA y el placebo en la sensación dolorosa medida con una escala analógica visual. En este sentido hay ya algunos trabajos que apoyan esta hipótesis⁵.

Tampoco hay cambios en la PaCO₂ y, por lo tanto, en la hiperventilación causada por el dolor y la ansiedad entre los pacientes que han usado el anestésico y los que no (Fig. 3). Ésto podría ser una medida indirecta de la sensación dolorosa, si suponemos que ésta puede conducir a esa hiperventilación¹.

Quizás el principal problema de nuestro trabajo es que la pequeña cantidad de la muestra no es capaz de distinguir esas diferencias, sin embargo en un tema subjetivo como el que tratamos, creemos que no sólo es importante la diferencia estadísticamente significativa, sino sobre todo la clínicamente significativa. Hay que tener en cuenta que las significaciones resultantes son muy

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2686012>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2686012>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)