

Manifestaciones clínicas post vacunación con AstraZeneca en docentes de la Unidad Educativa Emilio Lorenzo Stehle

Clinical manifestations post vaccination with AstraZeneca in teachers of Emilio Lorenzo Stehle School

Walter Patricio Castelo-Rivas ^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-4276-0871>

Jennifer Carolina Ruiz-Ortega ² <https://orcid.org/0000-0002-0513-0571>

María Lourdes Valencia-Pallaroso ² <https://orcid.org/0000-0001-8216-0988>

¹ Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo. Escuela de Enfermería. Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador.

² Estudiante de Séptimo semestre de la carrera de Enfermería en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Santo Domingo. Ecuador.

*Autor para la correspondencia (email): jennifer.ruiz.ortega19@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La vacuna AstraZeneca contra la COVID-19 es un tema coyuntural, por ser una de las vacunas de mayor acceso a nivel mundial para hacer frente a esta enfermedad. Sin embargo, presenta manifestaciones clínicas como cualquier otra vacuna, que van de leves a severas, se presenta de distinta manera en cada persona inoculada y en ciertas ocasiones generan desconfianza por sus efectos adversos a corto plazo.

Objetivo: Determinar las manifestaciones clínicas post inoculación con la vacuna AstraZeneca contra la COVID-19.

Métodos: Se efectuó un estudio descriptivo, con diseño de corte transversal, con enfoque cuantitativo en la Unidad Educativa Emilio Lorenzo Stehle de Santo Domingo de los Tsáchilas Ecuador, con una población de 23 docentes que participaron con su debido consentimiento informado. Se empleó el instrumento de cuestionario que constó de siete preguntas formuladas de acuerdo a las variables de investigación.

Resultados: Las manifestaciones clínicas tras la vacunación con AstraZeneca con mayor incidencia fueron el dolor muscular, dolor de cabeza y fiebre; cabe mencionar que existen personas que no tuvieron ningún signo o síntoma. Además, un punto preocupante en un mínimo porcentaje la severidad de las manifestaciones clínicas que se trataron en su mayoría con paracetamol.

Conclusiones: Las manifestaciones fueron de intensidad leve de manera esencial en las docentes de género femenino, los síntomas duraron hasta tres días, se usó el paracetamol para aliviar el malestar.

DeCS: SIGNOS Y SÍNTOMAS; PERSONAL DOCENTE; VACUNAS CONTRA LA COVID-19; PANDEMIAS; ACETAMINOFÉN/uso terapéutico.

ABSTRACT

Introduction: The AstraZeneca vaccine against COVID-19 is a current issue as it is one of the most widely available vaccines in the world to deal with this disease. However, it presents clinical manifestations, likewise other vaccine, that range from mild to severe, presenting differently in each inoculated person and that, on certain occasions, generate mistrust due to its short-term adverse effects.

Objective: To determine the clinical manifestations after inoculation with the AstraZeneca vaccine against COVID-19.

Methods: A descriptive study with a cross-sectional design with a quantitative approach was carried out in the Emilio Lorenzo Stehle School in Santo Domingo de los Tsáchilas-Ecuador, with a population of 23 teachers who participated with their informed consent. The data collection instrument was a questionnaire which consisted of seven questions formulated according to the research variables.

Results: The clinical manifestations after vaccination with AstraZeneca with the highest incidence were muscle pain, headache and fever. It is worth mentioning that there are people who did not have any symptom. In addition, a point of concern in a minimum percentage is the severity of the clinical manifestations that were mostly treated with paracetamol.

Conclusions: The manifestations were of mild intensity, mainly in female teachers, with symptoms lasting up to three days, especially using paracetamol to alleviate discomfort.

DeCS: SIGNS AND SYMPTOMS; EDUCATIONAL PERSONNEL; COVID-19 VACCINES; PANDEMIC; ACETAMINOPHEN/therapeutic use.

Recibido: 19/09/2021

Aprobado: 16/02/2022

Ronda: 1

<http://revistaamc.sld.cu/>



INTRODUCCIÓN

La vacunación consiste en otorgar inmunidad contra un padecimiento protegiendo al organismo de contraer dicha enfermedad. ⁽¹⁾ Existen manifestaciones clínicas comunes post vacunación, al ser una reacción normal del organismo de cada persona cuando se crea inmunización, considerando que la manifestación clínica consiste en la sintomatología de forma objetiva cuando lo percibe el médico y subjetiva cuando es por parte del paciente. ⁽²⁾ Es así que la vacunación en esta época de pandemia de la COVID-19 se convierte en un tema relevante de salud; el SARS COV-2 provoca enfermedades respiratorias leves, así como también graves incluso la muerte, pero cabe destacar que ciertos casos no presentan sintomatología. ⁽³⁾ En el contexto de la vacunación de grupos prioritarios, los docentes tienen particular importancia por la naturaleza de su trabajo. Son quienes tienen contacto con niños y adolescentes a los cuales imparten conocimientos en escuelas y colegios. ⁽⁴⁾

De acuerdo al Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), ⁽⁵⁾ las manifestaciones clínicas leves o moderadas que se han notificado post vacunación son mialgia, cefalea, artralgia, astenia, pirexia, diarreas, escalofríos, algia en el lugar de punción. En cuanto a la vacuna AstraZeneca, el Ministerio de Salud de Chile (MINSAL), ⁽⁶⁾ determina que las reacciones pueden ser de dos tipos: tipo local padecen sensibilidad, eritema y prurito en el sitio de punción y de tipo sistémico incluye cefalea, astenia, artralgia mialgias, náuseas, escalofríos y estado febril afectando en los dos casos a más de uno de cada 10 personas vacunadas. La Organización Mundial de la Salud (OMS), ⁽⁷⁾ establece que tras la vacunación con AstraZeneca se han notificado casos de sospecha de síndrome de trombosis con trombocitopenia en Europa y Reino Unido con una aproximación de 10 a 15 casos por un millón de vacunados, se considera que la tasa de notificaciones varía de acuerdo a los países. Asimismo, la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS), ⁽⁸⁾ señaló que en 20 millones de vacunados con AstraZeneca pertenecientes a Estados Unidos y Reino Unido, siete corresponden a eventos de coagulación intravascular diseminada y 18 de trombosis de senos venosos cerebrales al presentarse en mujeres menores a 55 años.

Es importante destacar que en el registro de Farmacovigilancia Española Datos de las Sospechas de Reacciones Adversas (FEDRA) consta 24 491 sucesos adversos de 100 000 dosis suministradas, gran parte de los casos informados son de individuos de 18 a 65 años para el 88 % y que en especial se presenta en mujeres con una prevalencia de un 79 %. De igual forma, en este periodo de tiempo en España se han comunicado en la FEDRA 8 082 acontecimientos adversos como pirexia, cefalea, mialgia, escalofríos, malestar, dolor en el área de la inoculación, fatiga, náuseas, mareos y artralgia tras la administración de AstraZeneca; de éstas 1 815 fueron calificados como severos, el 74 % de género femenino y el 79 % a la población en general que comprende las edades entre 18 y 65 años. ⁽⁹⁾

En conjunto se da a conocer por la Agencia Europea de Medicamentos un total de 269 casos con presencia de eventos adversos asociados a trombosis tras la administración de la vacuna AstraZeneca, 102 acontecimientos fueron validados por médicos y 39 fallecieron. También se reportaron 57 casos de accidentes cerebros vasculares, 34 de infarto de miocardio, 22 de embolismo pulmonar en Reino Unido, lo que dio como resultado el 91 % de incidencia en las mujeres (64 %). ⁽¹⁰⁾

En Ecuador los casos reportados son escasos, existe un reporte del Ministerio de Salud Pública en el que señala que un policia en la provincia de El Oro presentó reacciones adversas tras recibir la vacuna de AstraZeneca y fue trasladado por sus familiares al Hospital Básico Santa Teresita en Santa Rosa para su respectiva atención, en la cual se le suministró medicamentos de forma oportuna, para así mejorar su cuadro clínico, por lo que fue dado de alta. Cabe destacar que el Ministerio de Salud Pública no brindó ningún tipo de detalle sobre cuáles fueron los efectos adversos. ⁽¹¹⁾

Es importante resaltar que la población indica tener temor a la vacunación por las reacciones adversas que se pueden presentar a corto o largo plazo post vacunación; pero a pesar de que estos sean muy raros, las personas no están exentas de que estos sucedan, se toma en cuenta que los beneficios superan los riesgos de vacunación. No obstante, la vacunación forma parte de un componente primordial de la inmunización, aún más con la pandemia de la COVID-19, por lo cual resulta de gran importancia recabar información relevante y actualizada sobre las manifestaciones clínicas que se pueden presentar por tal motivo, se ha visto necesario determinar cuáles son las manifestaciones clínicas en docentes de la Unidad Educativa Emilio Lorenzo Stehle tras recibir la vacuna AstraZeneca.

MÉTODOS

Se realizó un estudio de investigación descriptiva de corte transversal, en la Unidad Educativa Emilio Lorenzo Stehle de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador.

Veintitrés docentes conformaron tanto la población como la muestra debido a que se aplicó un muestreo censal del personal de nombramiento y contrato; después de tres meses de haberse colocado la vacuna Astrazeneca fueron escogidos basándose en criterios de inclusión: docentes de 25 hasta 55 años, docentes que firmaron el consentimiento informado; criterios de exclusión: personas con más de tres comorbilidades diagnosticadas; mujeres en estado de gestación y personas alcohólicas o drogadictas.

La información se recolecto desde el 20 de julio al 15 de agosto de 2021, por medio de encuestas de campo. Se utilizó el instrumento de cuestionario validado por criterio de expertos; el instrumento recogió información sobre los antecedentes clínicos de salud de cada uno de los docentes, igual las manifestaciones clínicas que presentó post vacunación contra la COVID-19 con AstraZeneca.

Las variables de estudio fueron: reacciones de la vacuna AstraZeneca, edad, género e intensidad de la sintomatología. Para determinar la confiabilidad del estudio se realizó el Alfa de Cronbach mediante el *software* de Excel, con el cual se obtuvo un valor de 0,944 de confiabilidad. A su vez, cada uno de los docentes que participó en la investigación firmó el consentimiento informado.

RESULTADOS

Los resultados de la encuesta de las manifestaciones clínicas de los docentes tras la vacunación con AstraZeneca se detallan a continuación:

En la Tabla 1 se muestra que la mayor población de encuestados es de género femenino (69,57 %), con predominio la edad entre 36 a 55 años con un 47,83 % del total de la muestra (Tabla 1).

Tabla 1 Distribución porcentual de los docentes según edad y género

Edad	Masculino		Femenino		Total	
	F	%	F	%	F	%
Entre 25-35 años	2	8,70	7	30,43	9	39,13
Entre 36-55 años	4	17,39	7	30,43	11	47,83
Entre 56-65 años	1	4,35	2	8,70	3	13,04
Más de 66 años	0	0	0	0	0	0
Total	7	30,43	16	69,57	23	100

Con respecto a la intensidad de las manifestaciones clínicas con mayor frecuencia dentro de los docentes es en el género femenino, con una intensidad leve de 39 % además en el mismo género se observa un 17 % en las manifestaciones severas (Tabla 2).

Tabla 2 Distribución porcentual de la intensidad de las manifestaciones clínicas según el género

Género	Intensidad			Total
	Leve	Moderado	Severo	%
	%	%	%	%
Masculino	22	11	0	33
Femenino	39	11	17	67
Total	61	22	17	100

Se pudo observar que el 21 % de los encuestados presentaron sintomatología severa, donde el dolor muscular, fiebre y cefalea fueron las manifestaciones clínicas que más se destacaron (Tabla 3).

Tabla 3 Distribución porcentual de la intensidad de la sintomatología

Manifestaciones clínicas	Intensidad			Total
	Leve	Moderado	Severo	
	%	%	%	%
Dolor muscular	16,28	4,65	6,98	27,91
Fiebre	6,98	4,65	6,98	18,60
Cefalea	16,28	4,65	2,33	23,26
Somnolencia	4,65	4,65	0	9,30
Vómito	0	0	2,33	2,33
Hipertensión arterial	2,33	0	0	2,33
Náuseas	0	2,33	2,33	4,65
Visión borrosa	0	2,33	0	2,33
Trombosis	0	0	0	0
Hematoma en la zona de la punción	0	2,33	0	2,33
Escalofríos	0	2,33	0	2,33
Diarrea	2,33	0	0	2,33
Dolor del brazo	2,33	0	0	2,33
Total	51	28	21	100

Es relevante determinar que existió el 5,6 % de personas inoculadas que tuvieron manifestaciones clínicas por más de ocho días. Por otra parte, el principal medicamento administrado para aliviar las manifestaciones clínicas fue el paracetamol con un 42,9 %, sin embargo, hubo un 28,6 % que presentaron manifestaciones clínicas, pero no se suministraron ningún medicamento o medicina alternativa para aliviar la sintomatología (Tabla 4).

Tabla 4 Tiempo de duración de las manifestaciones clínicas y medicamentos o medicina alternativa utilizada para el alivio

Datos	Categoría	%
Duración	1-3 días	94,4
	4-7 días	0,0
	Más de 8 días	5,6
Medicamentos y/o medicina alternativa	Paracetamol	42,9
	Ibuprofeno	9,5
	Aspirina	0,0
	Crema	0,0
	Compresas de hielo	9,5
	Compresas de agua fría	4,8
	Sábila congelada	4,8
	Ninguno	28,6

DISCUSIÓN

En el estudio realizado se observó que gran parte de la muestra estudiada eran docentes del sexo femenino con edad entre 36 a 55 años. En los docentes encuestados se mostró que la sintomatología que más se manifestó fue: dolor muscular, cefalea y fiebre. Esto coincide con una investigación realizada por el Ministerio de Salud Gobierno de Chile, ⁽¹²⁾ en la que se efectuó un estudio combinado provisional con información recolectada de exámenes realizados en Reino Unido, Brasil y Sudáfrica, donde participaron 23 745 personas presentándose como reacciones adversas la cefalea, mialgia, pirexia; adicionalmente se mostraron otras manifestaciones clínicas como: náuseas, artralgia, fatiga, escalofríos, dolor, calor y prurito en la zona de punción, la mayoría de casos sucedieron en mujeres con más de 60 años en el lapso de quince días luego de ser vacunadas. Además coincide con la investigación del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid, ⁽¹³⁾ en el que participaron 25 millones de personas en Europa y Reino Unido, sus reacciones adversas más frecuentes la cefalea, mialgias, fiebre, sensibilidad, dolor en el lugar de la punción, fatiga, artralgias, escalofríos y náuseas.

En el estudio del Ministerio de Salud Gobierno de Chile, ⁽¹⁴⁾ con 34 millones de personas los efectos adversos observados en ensayos clínicos tras la vacunación son locales y generales como: cefalea, mialgias, fiebre, fatiga, artralgia, escalofríos, náuseas, eritema, edema, sensibilidad, endurecimiento y prurito en el lugar de la punción.

A diferencia del estudio realizado por Pottegård et al., ⁽¹⁵⁾ en el que participaron 148 792 personas con un promedio etario de 45 años de Dinamarca, donde el 80 % era del género femenino y 132 472 personas de Noruega 44 años representando el 78 % por mujeres que recibieron su primera dosis; las reacciones adversas fueron hemorragias, trombocitopenias, trombosis arteriales y venosas, estos sucedieron días después de recibir la vacuna AstraZeneca. De igual manera en el estudio de la trombosis venosa cerebral realizado por Avendaño et al., ⁽¹⁶⁾ mencionan que los efectos adversos que suelen presentarse tras la vacunación son la trombosis venosa cerebral con trombocitopenia. Del mismo modo, en el estudio realizado por Danza et al., ⁽¹⁷⁾ indican que se han notificado sucesos tromboembólicos dentro de los 7 a 20 días luego de la vacunación. Lo anterior permite considerar una variada gama de síntomas que van de lo más simple a repercusiones graves, es cierto que no son la mayoría y que se busca un bienestar común, sin embargo, las personas y familias que experimentaron estos eventos han sufrido y siguen viviendo alguna de estas secuelas difíciles y de estas repercusiones quienes se hacen responsables o buscan compensar de alguna forma el dolor generado. Es necesario analizar que los casos, reportes e información en la ciudad y entorno local son escasos en relación a los eventos adversos en la literatura, situación que debería llamar la atención de los organismos de control sanitario para tomar medidas o realizar estudios reales en beneficio de la ciudadanía.

La intensidad de las manifestaciones clínicas encontradas en el trabajo expone que la intensidad leve se presenta en la mayoría de los inoculados, sin embargo, es preocupante que existe una cantidad considerable de personas que tuvieron una sintomatología de intensidad severa, estos resultados son similares a la investigación del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid, ⁽¹³⁾ donde refieren que la intensidad de la sintomatología fue leve a moderada. Igual, en la investigación de la Organización Mundial de la Salud, ⁽¹⁸⁾ gran parte de las reacciones adversas observadas fueron de intensidad leve a moderada. Esto coincide con los estudios clínicos realizados por el Ministerio de Salud Gobierno de Chile, ⁽¹⁹⁾ que demostró que las manifestaciones clínicas fueron de intensidad leve a moderada. Además, en la investigación del Ministerio de Salud Gobierno de Chile, ⁽¹²⁾ determina que los efectos adversos presentados luego de la vacunación fueron de intensidad leve a moderada.

En cuanto a la duración de la sintomatología encontrada en los docentes encuestados, duró de uno a tres días con mayor prevalencia luego de recibir la vacuna, sin embargo, es importante señalar que existieron participantes que tuvieron la sintomatología por más de ocho días luego de ser vacunados, los mismos que tomaron paracetamol como medicamento para aliviar esta sintomatología, lo que concuerda con un estudio realizado por el Consejo Interterritorial Sistema Nacional de Salud, ⁽²⁰⁾ indicando que para reducir la sintomatología las personas toman paracetamol antes o después de recibir la vacuna, por lo general, estas manifestaciones clínicas duran de uno a dos días en desaparecer. Lo contrario ocurrió en los estudios del Ministerio de Salud Gobierno de Chile, ⁽¹²⁾ y el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid, ⁽¹³⁾ quienes exponen que las manifestaciones clínicas se resolvieron después de pocos días de haber sido inoculados y optaron por utilizar como medicamento profiláctico el paracetamol para aliviar la sintomatología. De la misma forma, en el estudio realizado por el Gobierno de España, ⁽²¹⁾ menciona que los síntomas solo duraron de uno a dos días y que fueron aliviados con paracetamol.

Además, se presentaron inconvenientes en el desarrollo de la investigación, entre ellos la realización de las encuestas de manera presencial, debido a la emergencia sanitaria que se está viviendo en la actualidad por disposición del COE cantonal, la suspensión de clases presenciales dificultó encontrar al personal docente, por lo que se tuvo que asistir varios días para poder terminar con las encuestas, así como también en el caso de docentes que se encontraban con reposo médico. Asimismo, se presentaron limitaciones por la desconfianza que tenían algunos docentes en firmar el consentimiento informado, ya que muchas veces tienen temor a alguna represaría, a pesar de eso la magister directora de la Unidad Educativa conversó con los docentes y todos colaboraron con la encuesta. Por lo que se logró recabar toda la información.

CONCLUSIONES

Las manifestaciones clínicas tras la inoculación con AstraZeneca para contrarrestar la COVID-19, se presentan en su mayoría en docentes de género femenino, presentando una sintomatología de intensidad leve, entre las más comunes destacan el dolor muscular, cefalea y la fiebre que duraron de uno a tres días. Se puede destacar que existen casos que los síntomas persistieron por más de ocho días y con intensidad severa, también los síntomas fueron aliviados principalmente con medicamentos como el paracetamol o medicina alternativa adicional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Efectos secundarios de las vacunas contra la COVID-19 [Internet]. Ginebra: OMS; ©2022 [citado 23 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/feature-stories/detail/side-effects-of-covid-19-vaccines>
2. López Rodríguez CI. Marcos predictivos asociados al concepto signo y síntoma en textos sobre medicina en español. Rev Signos [Internet]. 2020 [citado 23 Jun 2021];53(103):392-418. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/signos/v53n103/0718-0934-signos-53-103-392.pdf>
3. Organización Mundial de la Salud. Transmisión del SARS-CoV-2: repercusiones sobre las precauciones en materia de prevención de infecciones: Reseña científica [Internet]. 2020 Jul [citado 23 Jun 2021]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333390/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Transmission_modes-2020.3-spa.pdf
4. Espinoza Freire EE. Características de los docentes en la educación básica de la ciudad de Machala. TRF [Internet]. 2020 May [citado 23 Jun 2021];16(2):292-310. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2077-29552020000200292&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Qué hacer antes, durante y después de recibir la vacuna contra la COVID-19. Consejos para afrontar el proceso de vacunación [Internet]. 2021 Abr [citado 23 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.unicef.org/es/coronavirus/que-hacer-antes-durante-despues-recibir-vacuna-covid19>
6. Ministerio de Salud. Ficha Vacuna contra SARS-COV-2 Vacuna AZD1222- Laboratorio AstraZeneca [Internet]. Chile: Ministerio de Salud; 2021 Abr [citado 23 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/04/FICHA-ASTRAZENECA.pdf>
7. Organización Mundial de la Salud. Declaración para los profesionales de la salud: cómo se regulan las vacunas contra la COVID-19 para garantizar que son seguras y eficaces [Internet]. Ginebra: OMS; ©2022 [citado 23 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/11-06-2021-statement-for-healthcare-professionals-how-covid-19-vaccines-are-regulated-for-safety-and-effectiveness>
<http://revistaamc.sld.cu/>

8. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Vacuna frente a la COVID-19 de AstraZeneca: conclusiones de la evaluación del riesgo de tromboembolismo [Internet]. 2021 [citado 23 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/informa/notas-informativas/medicamentos-uso-humano-3/seguridad-1/2021-seguridad-1/vacuna-frente-a-la-covid-19-de-astrazeneca-conclusiones-de-la-evaluacion-del-riesgo-de-tromboembolismo/>.
9. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. 6º informe de Farmacovigilancia sobre Vacunas COVID-19 [Internet]. 2021 [citado 23 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/informa/boletines-aemps/boletin-fv/2021-boletin-fv/6o-informe-de-farmacovigilancia-sobre-vacunas-covid-19/>
10. European Medicines Agency. Signal assessment report on embolic and thrombotic events (SMQ) with COVID-19 Vaccine (ChAdOx1-S [recombinant]) – COVID-19 Vaccine AstraZeneca (Other viral vaccines) [Internet]. 2021 Mar [citado 23 Jun 2021]. Disponible en: https://www.ema.europa.eu/en/documents/prac-recommendation/signal-assessment-report-embolic-thrombotic-events-smq-covid-19-vaccine-chadox1-s-recombinant-covid_en.pdf
11. El Universo. MSP indica que el policía que presentó reacción adversa a la vacuna de AstraZeneca se encuentra estable [Internet]. 2021 Abr [citado 23 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.eluniverso.com/noticias/ecuador/msp-indica-que-policia-que-presento-reaccion-adversa-a-la-vacuna-de-astrazeneca-se-encuentra-estable-nota/>.
12. Ministerio de Salud Gobierno de Chile. Ficha vacuna contra Sars-cov-2 vacuna azd1222-laboratorio AstraZeneca [Internet]. 23 Abr 2021 [citado 17 Ago 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/04/FICHA-ASTRAZENECA.pdf>
13. Colegio Oficial de Farmacéuticos de Madrid. Seguridad de las vacunas frente a la covid-19 [Internet]. 2021 Abr [citado 13 Ago 2021]. Disponible en: <https://www.actasanitaria.com/wp-content/uploads/2021/04/informe-tecnico-de-seguridad-de-las-vacunas-frente-a-la-covid-19.pdf>
14. Ministerio de Salud Gobierno de Chile. Ficha vacuna contra SARS-COV-2 Chadox1-s-Laboratorio AstraZeneca [Internet]. 3 Jun 2021 [citado 14 Ago 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/06/Ficha-de-vacuna-ChAdOx1-S-del-laboratorio-AstraZeneca.pdf>
15. Pottegård A, Lund LC, Karlstad O, Dahl J, Andersen M, Hallas J, et al. Eventos arteriales, de tromboembolismo venoso, trombocitopenia, y hemorragia después de la vacunación con la vacuna de Oxford-AstraZeneca ChAdOx1-S en Dinamarca y Noruega: estudio basado en una cohorte poblacional. BMJ [Internet]. 2021 May [citado 13 Ago 2021];373:n1114. Disponible en: <https://infomed.com.ar/wp-content/uploads/2021/06/ASTRA-ZENECA-DINAMARCA-Y-NORUEGA-BMJ.pdf>
16. Avendaño Solá C, de la Cámara R, Castellanos M, Ezpeleta D, García Azorín D, Iñiguez Martínez C, et al. Recomendaciones diagnóstico-terapéuticas del grupo de trabajo de expertos de FACME ad-hoc

- sobre el manejo de la trombosis venosa cerebral relacionada con la vacunación frente a COVID-19. *Neurol* [Internet]. 2021 Jul-Ago [citado 15 Ago 2021];36(6):451-61. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8101796/>.
17. Danza Á, Frantchez V. Sobre la vacuna desarrollada en Reino Unido (Universidad de Oxford-AstraZeneca). *Rev Méd Urug* [Internet]. 2021 Jun [citado 14 Ago 2021];37(2). Disponible en: <https://revista.rmu.org.uy/ojsrmu311/index.php/rmu/article/view/702/707>
18. Organización Mundial de la Salud. Vacuna COVID-19 ChAdOx1-S [recombinante]. Desarrollada por la Universidad de Oxford y AstraZeneca [Internet]. Ginebra: OMS;2021 [citado 14 Ago 2021]. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/act-accelerator/covax/21099_spanish_astrazeneca_vaccine-explainer.pdf?sfvrsn=f7250720_5
19. Ministerio de Salud. Recomendación para administración de 2ª dosis de vacuna contra SARS-COV-2 posterior a ESAVI no serio [Internet]. Chile: Ministerio de Salud; 2021 [citado 13 Ago 2021]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/04/RECOMENDACION-ESAVI-NOSERIO3.pdf>
20. Consejo Interterritorial Sistema Nacional de Salud. Vaxzevria (COVID-19 Vaccine AstraZeneca) [Internet]. 2021 [citado 14 Ago 2021]. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/covid19/docs/Guia_Tecnica_AstraZeneca.pdf
21. Gobierno de España. ¿Qué debo saber sobre la vacuna de AstraZeneca frente al COVID-19? [Internet]. 2021 Dic [citado 15 Ago 2021]. Disponible en: <https://www.vacunacovid.gob.es/preguntas-y-respuestas/que-debo-saber-sobre-la-vacuna-de-astrazeneca-frente-al-covid-19>

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran no existir conflictos de intereses.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Walter Patricio Castelo-Rivas (Administración y gestión del proyecto de investigación. Revisión crítica del manuscrito. Asesoría ética y administrativa. Validación, supervisión y aprobación del documento).

Jennifer Carolina Ruiz-Ortega (Diseño del trabajo. Investigación. Análisis formal. Curación de datos. Conceptualización. Antecedentes, metodología, resultados, conclusión, resumen español e inglés. Redacción-revisión. Redacción-borrador original).

María Lourdes Valencia-Pallaroso (Diseño del trabajo. Investigación. Análisis formal. Curación de datos. Problemática, justificación, metodología, resultados, discusión, referencias. Redacción-revisión. Redacción-borrador original).

<http://revistaamc.sld.cu/>

