

## Capítulo 4

### Frecuencia de reacciones adversas a la vacuna CanSino autorreportadas por universitarios voluntarios de la primera inmunización en Tonalá, Jalisco, México

María de los Ángeles Covarrubias Bermúdez, Marco Antonio Zavala González, Edgar Alberto Álvarez Toscano, Fernando Flores Mejía, Cristian Rodarte Flores, Luis Carlos Rodríguez Gutiérrez, Mariana Servín Puentes

#### Resumen

Este capítulo presenta un estudio epidemiológico transversal que investigó las reacciones adversas autorreportadas a la vacuna CanSino contra la COVID-19 en 102 estudiantes universitarios del Centro Universitario de Tonalá (México) en mayo de 2021. Mediante una encuesta en línea aplicada a una muestra no probabilística, se recabaron datos demográficos y sobre las reacciones. El análisis estadístico descriptivo mostró que el 88.1% de los participantes (62 mujeres y 39 hombres, de 18 a 25 años) reportó al menos una reacción. Estas aparecieron principalmente entre el primer y tercer día (32.3%) y duraron más de 24 horas en el 44.1% de los casos. La reacción más frecuente fue astenia y adinamia (84.3%), mientras que el dolor fue la más notoria e incapacitante (48%). Se concluye que, aunque las reacciones fueron muy comunes, la mayoría fueron reportadas como leves, atribuyéndose este perfil a la juventud y ausencia de comorbilidades en la población estudiada.

Palabras clave:

Estudios transversales; Vacunas contra la COVID-19; Eventos supuestamente atribuibles a vacunación; Efectos colaterales y reacciones adversas relacionadas con medicamentos; México.

Covarrubias Bermúdez, M. de los Á., Zavala González, M. A., Álvarez Toscano, E. A., Flores Mejía, F., Rodarte Flores, C., Rodríguez Gutiérrez, L. C., & Servín Puentes, M. (2025). Frecuencia de reacciones adversas a la vacuna CanSino autorreportadas por universitarios voluntarios de la primera inmunización en Tonalá, Jalisco, México. En G. Barreno, (Coord). *Salud Pública y Medicina en Contexto Latinoamericano: Análisis Interdisciplinarios, Experiencias Locales y Soluciones Innovadoras para Problemas Globales (Volumen II)*. (pp. 63-77). Religación Press. <http://doi.org/10.46652/religacionpress.388.c742>



## Introducción

El surgimiento de la COVID-19 propició más de 200 proyectos de inmunización, actualmente se administran siete vacunas (Organización Mundial de la Salud, 2020, 2021), entre ellas la denominada CanSino que fue desarrollada por Instituto de Biotecnología de Beijing y CanSino Biologics Inc. (Cohen, 2020; Zaidi y Jawaid, 2021).

La vacuna CanSino (tipo vector viral no replicante) utiliza el adenovirus-5 no replicante para inducir la respuesta inmune después del día 14 de la aplicación (Secretaría de Salud de México, 2021). Se ha registrado una eficacia general hasta el 68.8% con relación a los casos sintomáticos de la COVID-19 y puede producir una reacción alérgica sistémica después de 15 minutos y hasta 24 horas después de su aplicación, siendo la sintomatología secundaria reportada efectos dermatológicos, cardiocirculatorios, respiratorios, neurológicos o digestivos, así como efectos adversos cutáneos entre el 10.0 y 20.0% de los casos (Secretaría de Salud de México, 2021).

Según un ensayo clínico con 105 adultos residentes de Wuhan, China, durante 2020, la reacción adversa más común a las vacunas COVID-19 con vector de Ad5 fue el dolor (54%), mientras que la fiebre fue la reacción adversa sistémica más común (46%) (Feng-Cai y Wei, 2020). Asimismo, en un estudio realizado en Uruguay se registró una alta incidencia de reacciones adversas para la vacuna CanSino, el 77.0% de quienes indicaron algún síntoma posterior, específicamente 9.0% reportó fiebre (Ministerio de Salud Pública de Uruguay, 2021). Al momento del presente estudio, existe un número limitado de reportes sobre los efectos adversos de la vacuna CanSino a nivel mundial, panorama agravado en población de América Latina y especialmente en México, situación que motiva a reportar hallazgos al respecto.

Durante el primer semestre del 2021, en México, se inició de forma escalonada una campaña de vacunación que atendió en primera instancia al personal de salud y a los adultos mayores (Senado

de la República de los Estados Unidos Mexicanos, 2021). En Jalisco, la Universidad de Guadalajara colaboró con el Gobierno del Estado para lograr la inmunización de los adultos mayores (Sepúlveda, 2021), dicho proceso incluyó la aplicación de la vacuna CanSino a los universitarios voluntarios adscritos al Centro Universitario de Tonalá debido a que fue uno de los módulos de vacunación. En este estudio se describen los efectos adversos autorreportados por la sección de voluntarios de la red de la Universidad de Guadalajara que participaron en la vacunación contra la COVID-19 para los adultos mayores del municipio de Tonalá, Jalisco, México.

## **Método**

Se realizó un estudio transversal (Bernardo-Hernández y Velasco-Mondragón, 2000; Manterola et al., 2019), en estudiantes activos del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara (CUT-UDG) que recibieron la vacuna CanSino durante mayo del año 2021 por ser voluntarios de la campaña de vacunación contra la COVID-19 en el Estado de Jalisco, México.

Se estudió una muestra reunida mediante muestreo no probabilístico por conveniencia (Otzen y Manterola, 2017), debido a que se requería tener contacto con la mayoría de ellos. Se consideraron como criterios de inclusión haber recibido la vacuna CanSino y ser estudiante activo de la División de Ciencias de la Salud del CUT-UDG, y como criterios de exclusión la decisión de no participar en el estudio o no responder la encuesta dada.

Se estudiaron las variables edad, sexo, reacciones adversas autorreportadas atribuidas a la vacuna, tiempo autorreferido en que se presentó la reacción, duración autorreferida de la reacción, y severidad autorreferida de la reacción adversa.

Se realizó una encuesta en línea para la recolección de datos ya que el grupo de estudio no era accesible debido al confinamiento por

la COVID-19 y por su accesibilidad a través de correos institucionales y chats de WhatsApp® (Larrinaga-Jaramillo, 2019). El instrumento se diseñó en Google Forms® con preguntas de opción múltiple y se compartió mediante correo electrónico y mensajes en grupos de WhatsApp® formados por concejales universitarios. En virtud de que se estudiaron los autorreportes de los participantes, los investigadores no realizaron historial clínico, por lo que no se emplearon normas de interpretación. Asimismo, para ponderar el efecto adverso autorreferido como más duradero o severo, se indagó a través de tres preguntas en las que se solicitó señalar alguno de los efectos.

Se definió un periodo de dos semanas para recibir respuestas, tras las cuales se dio por concluido el periodo de recolección de datos. Las respuestas fueron descargadas de Google Forms® en formato de hoja de cálculo, y la información fue analizada usando el *software* Epi-Info® versión 7.2.50 para entorno Windows®, con el que se realizó el análisis estadístico, que consistió en medidas de frecuencia (Rendón-Macías et al., 2016).

Según con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud de los Estados Unidos Mexicanos (1986), artículo 17, fracción II, este estudio se consideró sin riesgo para la integridad de los participantes debido a que se trató de una encuesta anónima en la que no se recopiló información sensible. En este sentido, en el encabezado de la encuesta se colocó un aviso de privacidad sobre el tratamiento de los datos proporcionados por los participantes, seguido de un consentimiento informado por escrito en la misma sección, que se dio por aceptado en caso de que el participante respondiera la encuesta en su totalidad.

## Resultados

Se recibieron 101 respuestas, 62 de mujeres (61.4%) y 39 de hombres (38.6%), con edades entre 18 y 25 años.

El 88.1% reportó alguna reacción adversa. En este subgrupo, 61.8% refirió que las reacciones adversas aparecieron en un periodo menor a 24 horas de la aplicación de la vacuna, mientras que 48.3% indicó que duraron de 24 a 120 horas, y 48.3% dijo experimentar más de 3 reacciones adversas. Estas características se describen en la Tabla 1.

Tabla 1. Presencia, lapso y número de reacciones adversas autorreportadas a la vacuna

	Mujeres		Hombres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Reacciones adversas						
Presentes	56	90.3	33	84.6	89	88.1
Ausentes	6	9.7	6	15.4	12	11.9
Lapso de aparición						
≤ 24 horas	36	58.1	19	48.7	55	61.8
De 24 a 72 horas	19	30.6	13	33.3	32	36.0
> 72 horas	1	1.6	1	2.6	2	2.2
Duración de la reacción adversa						
≤ 24 horas	21	37.5	20	60.6	41	46.1
De 24 a 120 horas	31	55.4	12	36.4	43	48.3
> 120 horas	4	7.1	1	3.0	5	5.6
Número de reacciones reportadas						
1	19	33.9	2	6.1	21	23.6
2	20	35.7	5	15.2	25	28.1
3 o más	17	30.4	26	78.8	43	48.3

Fuente: elaboración propia.

Nota: n = Frecuencia; % = Porcentaje.

En cuanto a reacciones adversas en el sitio de aplicación de la vacuna, 80.9% reportaron dolor en el sitio de la aplicación, como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Reacciones adversas autorreportadas en el sitio de aplicación de la vacuna

	Mujeres		Hombres		Total	
	n	%	n	%	N	%
Dolor en sitio de aplicación	45	56.3	27	69.2	72	80.9
Adinamia en miembro afectado	24	38.7	11	28.2	35	39.3
Edema local	8	12.9	1	2.6	9	10.1
Prurito	3	4.8	1	2.6	4	4.5

Fuente: elaboración propia.

Nota: n = Frecuencia; % = Porcentaje.

En cuanto a reacciones sistémicas, astenia y adinamia fue la reacción adversa más frecuente, presente en 93.3% de los casos como se observa en la Tabla 3.

Tabla 3. Reacciones adversas sistémicas autorreportadas a la vacuna

	Mujeres		Hombres		Total	
	n	%	n	%	N	%
<i>Sistema digestivo</i>						
Hiporexia	23	37.1	4	10.3	27	30.3
Angor pectoris	6	9.7	2	5.1	8	9.0
Náuseas	24	38.7	3	7.7	27	30.3
Odinofagia	10	16.1	2	5.1	12	13.5
<i>Sistema articular</i>						
Artralgias	26	41.9	10	25.6	36	40.4
<i>Sistema muscular</i>						
Mialgias	44	71.0	21	53.8	65	73.0
<i>Sistema óseo</i>						
Ostealgias	19	30.6	6	15.4	25	28.1
<i>Sistema respiratorio</i>						
Congestión nasal	14	22.6	5	12.8	19	21.3
Disnea	5	8.1	2	5.1	7	7.9
<i>Sistema nervioso</i>						
Cefalea	51	82.3	26	66.7	77	86.5

	Mujeres		Hombres		Total	
	n	%	n	%	N	%
Prurito	6	9.7	11	28.2	17	19.1
Astenia y adinamia	54	87.1	29	74.4	83	93.3
Insomnio	7	11.3	6	15.4	13	14.6
Somnolencia	22	35.5	9	23.1	31	34.8
<i>Sistema inmunológico</i>						
Escalofríos	30	48.4	12	30.8	42	47.2
Fiebre	33	53.2	16	41.0	49	55.1
Hiperreactividad	3	4.8	2	5.1	5	5.6

Fuente: elaboración propia.

Nota: n = Frecuencia; % = Porcentaje.

Con respecto a la duración de las reacciones sistémicas, astenia y adinamia fue la reacción adversa más duradera, según 74.2% de los casos como se ve en la Tabla 4.

Tabla 4. Reacciones adversas sistémicas más duraderas autorreportadas a la vacuna

	Mujeres		Hombres		Total	
	n	%	n	%	n	%
<i>Sistema digestivo</i>						
Hiporexia	1	1.6	1	2.6	2	2.2
Angor pectoris	1	1.6	1	2.6	2	2.2
Náuseas	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Odinofagia	1	1.6	1	2.6	2	2.2
<i>Sistema articular</i>						
Artralgias	6	9.7	3	7.7	9	10.1
<i>Sistema muscular</i>						
Mialgias	17	27.4	12	30.8	29	32.6
<i>Sistema óseo</i>						
Ostealgias	2	3.2	1	2.6	3	3.4
<i>Sistema respiratorio</i>						
Congestión nasal	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Disnea	1	1.6	1	2.6	2	2.2

	Mujeres		Hombres		Total	
	n	%	n	%	n	%
<i>Sistema nervioso</i>						
Cefalea	25	40.3	12	30.8	37	41.6
Prurito	3	4.8	0	0.0	3	3.4
Astenia y adinamia	42	67.7	24	61.5	66	74.2
Insomnio	1	1.6	1	2.6	2	2.2
Somnolencia	9	14.5	1	2.6	10	11.2
<i>Sistema inmunológico</i>						
Escalofríos	3	4.8	1	2.6	4	4.5
Fiebre	7	11.3	3	7.7	10	11.2
Hiperreactividad	0	0.0	1	2.6	1	1.1

Fuente: elaboración propia.

Nota: n = Frecuencia; % = Porcentaje.

Finalmente, en cuanto a la severidad de las reacciones sistémicas, astenia y adinamia fue la reacción adversa más severa, según 51.7% de los casos como se ve en la Tabla 5.

Tabla 5. Reacciones adversas sistémicas más severas autorreportadas a la vacuna

	Mujeres		Hombres		Total	
	n	%	n	%	n	%
<i>Sistema digestivo</i>						
Hiporexia	1	1.6	0	0.0	1	1.1
Angor pectoris	0	0.0	1	2.6	1	1.1
Náuseas	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Odinofagia	1	1.6	1	2.6	2	2.2
<i>Sistema articular</i>						
Artralgias	6	9.7	5	12.8	11	12.4
<i>Sistema muscular</i>						
Mialgias	16	25.8	7	17.9	23	25.8
<i>Sistema óseo</i>						
Ostealgias	3	4.8	3	7.7	6	6.7
<i>Sistema respiratorio</i>						



	Mujeres		Hombres		Total	
	n	%	n	%	n	%
Congestión nasal	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Disnea	1	1.6	0	0.0	1	1.1
<i>Sistema nervioso</i>						
Cefalea	22	35.5	11	28.2	33	37.1
Prurito	0	0.0	1	2.6	1	1.1
Astenia y adinamia	33	53.2	13	33.3	46	51.7
Insomnio	2	3.2	0	0.0	2	2.2
Somnolencia	6	9.7	2	5.1	8	9.0
<i>Sistema inmunológico</i>						
Escalofríos	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Fiebre	14	22.6	6	15.4	20	22.5
Hiperreactividad	0	0.0	1	2.6	1	1.1

Fuente: elaboración propia.

Nota: n = Frecuencia; % = Porcentaje.

Discusión

Este estudio reporta efectos adversos percibidos antes de las 24 horas, así como el dolor y la fiebre como reacciones adversas percibidas a la vacuna CanSino al igual que otros autores (Feng-Cai y Wei, 2020; Ministerio de Salud Pública de Uruguay, 2021; Secretaría de Salud de México, 2021), sin embargo, esta investigación indicó la localización, frecuencia, duración y severidad de dichos efectos, siendo probable que dicha diferencia se deba al tipo de grupo encuestado puesto que su formación en medicina pudo facilitar la especificación de los síntomas en comparación con otra población, asimismo, la encuesta en línea pudo posibilitar tener más tiempo para recordar y responder.

Si bien el empleo de la encuesta en línea y las redes sociales facilitaron la ejecución del estudio y su realización poco tiempo después del evento pudo propiciar un mejor recuerdo de los síntomas, una limitación fue no contar con un registro del número de jóvenes que

recibieron la vacuna por considerarse información emergente que no se encontraba disponible al momento del estudio, puesto que este dato hubiera posibilitado analizar la cobertura del estudio; también, debe considerarse que se ha mostrado que las encuestas en línea pueden presentar diversos sesgos, por ejemplo, puede sobrerrepresentarse un tipo de participante (Utzet y Martin, 2021), en este caso, posiblemente aquellos con mayor número de síntomas, de tal modo que aquellos con menos o sin ellos pudieron desestimar su participación al considerarla inútil para el estudio; asimismo, debe tomarse en cuenta que el estudio se centró en síntomas, donde ninguno de ellos fue recabado por personal sanitario, por lo cual los resultados de esta investigación deben considerar esta posible limitante.

## Conclusiones

Según la percepción de los participantes, la vacuna CanSino puede producir efectos adversos como dolor y fiebre, como han sido reportados hasta la fecha en población chilena, china y mexicana, así como el tiempo de aparición puede ser similar, sin embargo, se identificaron algunas distinciones, por ejemplo, la frecuencia de reportes de efectos adversos fue mayor, así como el efecto más frecuente, y percibido como más durable y severo fue la astenia y adinamia. Estos hallazgos pueden representar una actualización sobre la percepción de la frecuencia, tiempo de aparición y duración de los efectos adversos de la vacuna CanSino en población Latina.

## Referencias

- Bernardo-Hernández, D. S., & Velasco-Mondragón, H. E. (2000). Encuestas transversales. *Salud Pública de México*, 42(5), 447–455.
- Cohen, J. (2020). Vaccine designers take first shots at COVID-19. *Science*, 368(6486), 14–16. <https://doi.org/10.1126/science.368.6486.14>
- Feng-Cai, Z., & Wei, C. (2020). Safety, tolerability, and immunogenicity of a recombinant adenovirus type-5 vectored COVID-19 vaccine: A dose-escalation, open-label, non-randomized, first-in-human trial. *Lancet*, 395(10240), 1845–1854. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31208-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31208-3)
- Larrinaga-Jaramillo, C. (2019). El proceso de la encuesta online. *Más Poder Local*, 39(1), 30–33.
- Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., & García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(1), 36–49.
- Ministerio de Salud Pública de Uruguay. (2021). *Informe: Vacunas contra SARS-CoV-2 COVID 19. Aportes para la consideración de su uso en Uruguay*. Universidad de la República Uruguay.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Intensifying vaccine production. *Bulletin of the World Health Organization*, 98(5), 302–303. <https://doi.org/10.2471/BLT.20.020520>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Vacunas contra la COVID-19*.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227–232. <https://bit.ly/3jzSZWJ>
- Rendón-Macías, M. E., Villasís-Keeve, M. A., & Miranda-Novales, M. G. (2016). Estadística descriptiva. *Revista Alergia México*, 63(4), 397–407.
- Secretaría de Salud de México. (2021). *Guía técnica para la aplicación de la vacuna recombinante de vector de adenovirus tipo 5 contra el virus SARS-CoV-2 de CanSino Biologics*. Gobierno de México.
- Senado de la República de los Estados Unidos Mexicanos. (2021). *La Política Nacional de Vacunación contra la COVID-19: avances y desafíos*.
- Sepúlveda, L. (2021). *Red Universitaria lista para ser red estatal de vacunación contra COVID-19*. Universidad de Guadalajara.

- Utzet, M., & Martin, U. (2021). Las encuestas online y la falsa ilusión de la n grande. A propósito de una encuesta sobre la eutanasia en profesionales médicos. *Gaceta Sanitaria*, 34(5), 518–520. <https://bit.ly/3kOhrms>
- Zaidi, S., & Jawaid, S. A. (2021). Moral trauma caused by COVID-19 – An ethical debate. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 37(3), 613–615. <https://doi.org/10.12669/pjms.37.3.4048>

## **Frequency of Adverse Reactions to the CanSino Vaccine Self-Reported by University Student Volunteers of the First Immunization in Tonalá, Jalisco, Mexico**

## **Frequência de Reações Adversas à Vacina CanSino Autorrelatadas por Universitários Voluntários da Primeira Imunização em Tonalá, Jalisco, México**

**María de los Ángeles Covarrubias Bermúdez**

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | México

<https://orcid.org/0000-0002-4419-0091>

angeles.covarrubias6572@academicos.udg.mx

angelescovarrubias@hotmail.com

Lic. en Psicología y Dra. en Cs. de la Salud Pública, Profesora-Investigadora de Tiempo Completo adscrita al Depto. de Cs. de la Salud Poblacional del CUT-UDG, miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) de la SECIHTI-México.

**Marco Antonio Zavala González**

Universidad de Guadalajara | Guadalajara | México

<https://orcid.org/0000-0002-1753-0353>

marco.zavala@academicos.udg.mx

zgma\_51083@yahoo.com.mx

Médico Cirujano, Mtro. en Educación con Orientación en Docencia, y Dr. en Cs. de la Salud Pública. Profesor-Investigador de Tiempo Completo adscrito al Depto. de Cs. de la Salud Poblacional del CUT-UDG, miembro del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) de la SECIHTI-México.

**Edgar Alberto Álvarez Toscano**

Universidad de Guadalajara | Tonalá | México

<https://orcid.org/0009-0001-0922-6669>

edgar.alvarez7336@alumnos.udg.mx

Estudiante del Programa de Licenciatura en Médico Cirujano y Partero de la División de Ciencias de la Salud del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara.

**Fernando Flores Mejía**

Universidad de Guadalajara | Tonalá | México

<https://orcid.org/0000-0002-7694-2227>

fernando.flores4669@alumnos.udg.mx

Estudiante del Programa de Licenciatura en Médico Cirujano y Partero de la División de Ciencias de la Salud del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara.

**Cristian Rodarte Flores**

Universidad de Guadalajara | Tonalá | México

<https://orcid.org/0000-0001-5179-2341>

cristian.rodarte4118@alumnos.udg.mx

Estudiante del Programa de Licenciatura en Médico Cirujano y Partero de la División de Ciencias de la Salud del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara.

**Luis Carlos Rodríguez Gutiérrez**

Universidad de Guadalajara | Tonalá | México

<https://orcid.org/0009-0007-9123-3932>

luis.rodriguez5822@alumnos.udg.mx

Estudiante del Programa de Licenciatura en Médico Cirujano y Partero de la División de Ciencias de la Salud del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara.

**Mariana Servín Puentes**

Universidad de Guadalajara | Tonalá | México

<https://orcid.org/0000-0002-6397-6241>

mariana.servin5080@alumnos.udg.mx

Estudiante del Programa de Licenciatura en Médico Cirujano y Partero de la División de Ciencias de la Salud del Centro Universitario de Tonalá de la Universidad de Guadalajara.

## **Abstract**

This chapter describes an epidemiological study conducted with the aim of understanding the adverse reactions to the CanSino vaccine self-reported by university students from Tonalá, Jalisco, Mexico, who participated in the first mass immunization campaign against COVID-19 in May 2021. Using a cross-sectional methodological design, a non-probabilistic sample of 102 undergraduate students from the Centro Universitario de Tonalá of the Universidad de Guadalajara (CUT-UDG), purposively sampled, was studied. An online survey was administered via Google Forms® to collect demographic, academic, and adverse reaction data. The responses, obtained after privacy notice and informed consent, were analyzed using descriptive statistics with Epi-Info® software version 7.2.5.0 for the Windows® environment. The study found that 62 women and 39 men, aged 18 to 25, participated. Among them, 88.1% reported some adverse reaction attributed to the CanSino vaccine. In 32.3% of cases, these reactions appeared between days one and three after vaccination, and in 44.1%, they lasted more than 24 hours. Asthenia and adynamia were the most frequent adverse reactions (84.3%), while pain was the most notable and disabling adverse reaction (48%). The chapter highlights that, although adverse reactions to the CanSino vaccine were very frequent, they were self-reported as mild by the majority of study participants, possibly because they were young subjects in the second or third decade of life, with no known comorbidities.

Keywords: Cross-sectional studies; COVID-19 vaccines; Adverse events following immunization; Drug-related side effects and adverse reactions; Mexico.

## **Resumo**

Este capítulo descreve um estudo epidemiológico realizado com o objetivo de conhecer as reações adversas à vacina CanSino autorrelatadas por universitários de Tonalá, Jalisco, México, que participaram da primeira campanha de imunização em massa contra a COVID-19 em maio de 2021. Utilizando um desenho metodológico transversal, estudou-se uma amostra não probabilística de 102 estudantes de graduação do Centro Universitario de Tonalá da Universidad de Guadalajara (CUT-UDG), amostrados intencionalmente, aos quais foi aplicado um questionário online por meio do Google Forms® para coletar informações demográficas, acadêmicas e sobre as reações adversas à vacina. As respostas, obtidas após aviso de privacidade e consentimento informado, foram analisadas com estatística descritiva usando o software Epi-Info® versão 7.2.5.0 para ambiente Windows®. Constatou-se que participaram 62 mulheres e 39 homens com idades entre 18 e 25 anos, dentre os quais 88,1% referiram alguma reação adversa atribuída à vacina CanSino. Em 32,3%, as reações apareceram entre o primeiro e o terceiro dia após a recepção da vacina, e em 44,1% duraram mais de 24 horas, sendo astenia e adinamia a reação adversa mais frequente

(84,3%), e dor a reação adversa mais notória e incapacitante (48%). O capítulo destaca que as reações adversas à vacina CanSino, embora muito frequentes, foram autorrelatadas como leves pela maioria dos participantes do estudo, possivelmente por se tratar de sujeitos jovens na segunda ou terceira década de vida, sem comorbidades conhecidas.

Palavras-chave: Estudos transversais; Vacinas contra a COVID-19; Eventos supostamente atribuíveis à vacinação; Efeitos colaterais e reações adversas relacionadas a medicamentos; México.