



Castilla-La Mancha

# Boletín Epidemiológico de Albacete

DICIEMBRE I 2021/ Vol. 32 / N° 404

salud pública



*Jorquera (Albacete). Autor: Francisco J. Fernández Rosillo-Padilla*

**Comentarios Epidemiológicos p. 85**

.....

**Estado y Distribución de las Enfermedades  
de Declaración Obligatoria p. 89**

Sección de Epidemiología, Dirección Provincial de la Consejería de Sanidad

## EVALUACIÓN RÁPIDA DE RIESGO

### Variantes de SARS-CoV-2 en España: Ómicron (II)

9ª actualización, 18 de enero de 2022\*

#### Características de la enfermedad

##### Periodos de contagiosidad y de incubación

En el momento en el que la variante Ómicron ha emergido, gran parte de la población estaba vacunada o había tenido contacto con el virus. Además, esta variante tiene capacidad para infectar a una mayor proporción de personas con inmunidad adquirida mediante vacunación o mediante infección con variantes previas de SARS-CoV-2. Esto influye en gran manera en la medición de los parámetros epidemiológicos de interés.

Con anterioridad a la aparición Ómicron, se había comprobado que, en las infecciones en personas vacunadas, el tiempo de aclaramiento del virus es significativamente menor que en personas no vacunadas: 5,5 días (IC95%: 4,6 a 6,5) y 7,5 días (IC 95%: 6,8 a 8,2) lo que indicaría un menor periodo de contagiosidad (42). Un estudio de la dinámica del virus en personas (mayoritariamente vacunadas) infectadas por Ómicron en Japón encontró que las cargas virales alcanzaban el pico entre los 3 y los 6 días con un descenso importante a partir del día 7 y prácticamente total a partir del día 10 (43).

En cuanto al periodo de incubación, existen también algunos estudios preliminares que coinciden en establecer el periodo de incubación para Ómicron entorno a los 3 días, más corto que los observados para otras variantes. Estos estudios incluyen el análisis de un brote ocurrido en Noruega, que permitió establecer un periodo incubación con un rango entre 0 y 8 días y una mediana de 3 días (44), la investigación de un brote en Estados Unidos con una mediana de 73 horas y un rango entre 33 y 75 horas (45) y un estudio que compara los primeros casos de Ómicron registrados en la comunidad autónoma de Cantabria con los casos de Delta registrados en esas mismas fechas. En este estudio el periodo de incubación de la variante Ómicron presentó una mediana de 3 días, similar a la de Delta, aunque con una mayor concentración de los valores en torno al valor central.

##### Aumento de la transmisión

Además de la mayor transmisibilidad intrínseca, hay diversos factores que se cree que contribuyen a la mayor transmisión de Ómicron: el escape a la inmunidad, la menor gravedad con una alta proporción de casos asintomáticos, así como el aumento de las interacciones sociales (46).

En la provincia de Gauteng en Sudáfrica, el número reproductivo efectivo  $R_t$  se estimó por debajo de 1 desde mediados de agosto hasta finales de octubre de 2021 y luego aumentó bruscamente a 2,2 (IC del 95%: 1,96-2,43) a mediados de noviembre, junto con un aumento en el número de nuevos diagnósticos. Simultáneamente a los aumentos en el número de casos, se observó un aumento en la proporción de muestras con ausencia del gen S (SGTF), del 3% a principios de octubre (semana 39) al 98% a principios de diciembre (semana 48) (7,47). El aumento rápido de casos, el aumento del número reproductivo efectivo  $R_t$  y el ritmo de reemplazo de Delta por Ómicron observados de forma simultánea en Sudáfrica han sido indicativos de que esta variante presenta una ventaja de crecimiento respecto a Delta. Del mismo modo, este efecto se ha observado, como ya se ha mencionado, en otros países como Reino Unido, Dinamarca o EEUU (11–13). A diferencia de Sudáfrica cuya incidencia máxima de la ola Ómicron fue similar a la máxima incidencia de la ola Delta, la incidencia de Ómicron en muchos países ha superado con creces la incidencia notificada anteriormente en la pandemia. Por ejemplo, el promedio móvil de casos en 7 días alcanzó niveles de 232 %, 409 % y 306 % de la incidencia anterior más alta registrada en EEUU, Francia y el Reino Unido, respectivamente (46).



Según los informes realizados por Public Health England, el riesgo de transmisión en el hogar es más alto para Ómicron que para Delta: la razón de probabilidades ajustada fue de 2,9 (IC del 95%: 2,4-3,5,  $p < 0,001$ ) en comparación con los casos Delta; la tasa de ataque secundario también fue más alta para Ómicron que para Delta: utilizando datos de seguimiento de contactos de rutina, la tasa de ataque secundario en contactos domésticos se estimó en 15,8% (IC del 95%: 14,3-17,5%) para los casos confirmados de Ómicron en comparación con el 10,3% (IC del 95%: 10,1-10,5%) para Delta y en contactos fuera del hogar fue 8,7% (IC del 95%: 7,5-10,0%) para Ómicron en comparación con 3,0% (IC del 95%: 2,8-3,2%) para Delta (48). De manera similar, un estudio realizado en Dinamarca en el entorno doméstico, informó tasas de ataque secundario más altas cuando el caso índice estaba infectado por Ómicron en comparación con la variante Delta (31% frente a 21%) (49). En el análisis llevado a cabo por el Observatorio de Salud Pública de Cantabria, las tasas de ataque secundario para Ómicron fueron 32%, en comparación 21% para Delta.

### Reinfecciones e infecciones de brecha en vacunados

El riesgo de reinfección es mayor con la variante Ómicron del que se había observado con variantes previas. Se han publicado los resultados de un análisis de reinfección en Sudáfrica analizando datos de la vigilancia epidemiológica con 2.796.982 casos con muestras entre el 4 de marzo de 2020 y el 27 de noviembre de 2021. Aunque se observaron aumentos en el riesgo de infección primaria después de la introducción de las variantes Beta y Delta, no se observó un aumento correspondiente en el riesgo de reinfección. Por el contrario, la propagación reciente de la variante Ómicron se ha asociado con una disminución del riesgo de infección primaria y un aumento del riesgo de reinfección (50). En Inglaterra se ha estimado un riesgo de reinfección 5,4 veces mayor para Ómicron que para Delta (IC 95%: 4,87 a 6) (51). Asimismo, los análisis realizados por la agencia de seguridad sanitaria de Reino Unido parecen confirmar este dato y describen un aumento de las reinfecciones, con un riesgo que 3,3 veces mayor que el riesgo de reinfección con otra variante (IC 95%: 2,8 a 3,8) (48). En Escocia, la proporción de casos negativos del gen S que eran posibles reinfecciones fue más de 10 veces mayor que la de casos positivos del gen S (7,6% versus 0,7%) (52).

La efectividad vacunal frente a Ómicron ha sido analizada en varios estudios cuyos resultados deben considerarse todavía como preliminares. Los resultados indican una efectividad menor frente a la infección sintomática que la observada con otras variantes. Esta efectividad decae a medida que transcurre el tiempo desde la última dosis y mejora tras una dosis de refuerzo, aunque uno de los estudios encontró también una disminución de la efectividad de la dosis de refuerzo con el transcurso del tiempo. La protección frente a la hospitalización, analizada por dos de los estudios, continúa siendo elevada, aunque menor que frente a Delta. La efectividad frente a infección sintomática estimada en un estudio de Reino Unido fue de entre 0 % y 19 % después de dos dosis, y entre 54 % y 77 % después de una dosis de refuerzo. Este estudio analizó también la protección frente a hospitalización hallando una efectividad similar a la observada para Delta con las vacunas de Pfizer y Moderna e inferior para la vacuna de Astra Zeneca (51). En Escocia, la tercera dosis de vacuna se asoció con una reducción del 57% (IC 95%: 55 a 60) en el riesgo de infección sintomática por SARS-CoV-2 con gen S negativo frente a pauta completa con dos dosis con  $\geq 25$  semanas después de la segunda dosis (52). El análisis realizado por la agencia de Reino Unido con datos de Inglaterra, mostró una importante caída al comparar desde los valores observados de 2 a 4 semanas tras la segunda dosis: 63% (IC 95 %: 59-67) para Pfizer y 68% (IC 95%: 55-78 %) para Moderna a los valores observados a las 25 semanas: 10% (IC 95%: 6 a 13) para Pfizer y 7% (IC 95%: - 48 a 41 %) para Moderna. Con la vacuna de Astra Zeneca no se observó protección frente a la infección sintomática a las 20 semanas tras la segunda dosis. La eficacia de la vacuna 2 a 4 semanas después de una dosis de refuerzo de Pfizer BioNTech-Comirnaty se estimó en un 64% (IC 95%: 63 a 66) en los que recibieron Astra Zeneca como tratamiento principal y en un 69% (IC 95%: 67 a 70) en

aquellos que habían recibido Pfizer como pauta principal. Sin embargo, esto se redujo al 43% (IC 95%: 37 a 48) y 49% (IC 95%: 46 a 51) respectivamente entre los vacunados con la dosis de refuerzo al menos 10 semanas antes (53). En Dinamarca, otro estudio calculó una efectividad de 55% (IC: 24-74) para Pfizer y de 37% (IC 95%: -70-76 %) para Moderna (54). Por último, en Sudáfrica, la aseguradora Discovery ha comunicado una efectividad de la vacuna de Pfizer para la hospitalización del 50% (IC 95%: 35-62) (55)

### Gravedad de los casos

Los datos sobre la gravedad de los casos, incluida la hospitalización, la necesidad de oxígeno, la ventilación mecánica o los fallecimientos, a nivel mundial, ha mejorado la comprensión del impacto de Ómicron. Varias fuentes de datos sobre la variante Ómicron sugieren que el riesgo de hospitalización y la necesidad de ventilación mecánica son inferiores a los de la variante Delta. Es por ello que se esté observando una divergencia entre el número de casos y las hospitalizaciones en muchos países, con una menor incidencia de hospitalización proporcional a la observada con otras variantes. Sin embargo, debido a los altos niveles de transmisión comunitaria, también se están observando aumentos significativos de hospitalización, enfermedad grave y fallecimientos, con la consiguiente presión sobre el sistema sanitario. La evidencia actual sobre la gravedad y la hospitalización proviene en gran parte de países con altos niveles de inmunidad de la población, por lo que sigue habiendo incertidumbre sobre la gravedad de Ómicron en poblaciones con menores coberturas vacunales o exposición previa a otras variantes (46).

Un análisis preliminar de la gravedad de los casos realizado por la principal aseguradora de Sudáfrica calculó que la probabilidad de ingreso es un 29% menor entre los adultos de la actual ola (dominada por Ómicron) (55). En otro estudio, realizado por diferentes instituciones de Salud Pública en Sudáfrica, se analizaron 29.721 infecciones detectadas mediante el marcador SGTF, entre el 1 de octubre y el 6 de diciembre de 2021. En el análisis multivariable, después de controlar los factores asociados con la hospitalización, las personas con infección por SGTF tenían menores probabilidades de ser ingresadas en el hospital en comparación con las infecciones sin SGTF (razón de probabilidades ajustada (ORa) 0,2; IC del 95%: 0,1-0,3). En comparación con las infecciones por Delta anteriores, después de controlar los factores asociados con la enfermedad grave, los individuos infectados con SGTF tenían una probabilidad más baja de enfermedad grave (ORa 0,3; IC del 95%: 0,2-0,6). Es probable que parte de esta reducción se deba a un alto nivel de inmunidad en la población estimado en torno al 60-70% ocasionado por las olas previas y la vacunación en la población (47,56). La cobertura vacunal en Sudáfrica con pauta completa el 9 de diciembre de 2021, era 58% de las personas  $\geq$  60 años, 55% entre 50 y 59 años, 43% entre 35 y 49 años y 24% entre 18 y 34 años (57). Otro estudio en Sudáfrica con 5.144 pacientes de la ola Ómicron y 11.609 de las olas anteriores, calculó un índice de riesgo ajustado para muerte (aHR: 0,27 IC del 95 % 0,19- 0,38). La reducción del riesgo fue menor cuando se ajustó por vacunación e infección previa (aHR: 0,41, IC del 95 %: 0,29-0,59) y se redujo aún más al tener en cuenta las infecciones previas no determinadas (aHR: 0,72). En este estudio se calculó que la virulencia intrínsecamente reducida de Ómicron estaría reduciendo el riesgo de hospitalización de casos graves o de fallecimiento en aproximadamente un 25 % respecto a Delta (58).

Del mismo modo, en Escocia, se ha estimado una reducción del riesgo de hospitalización de dos tercios frente a Delta [OR ajustada: 0,32 (IC95% 0,19 a 0,52)] (52). En Inglaterra, se ha observado una reducción en el riesgo de hospitalización por Ómicron en relación con las infecciones Delta, estando en el rango de 20- 25% cuando se utiliza cualquier asistencia al hospital como criterio de valoración, y 40-45% cuando se utiliza hospitalización de 1 día o más (59). En EEUU compararon registros de salud electrónicos de un período de dominio de Delta (1 de septiembre al 15 de noviembre de 2021) a un período de dominio de Ómicron (15 al 24 de diciembre de 2021).

Se encontró un riesgo 70% menor de visitar el servicio de urgencias (RR 0,30 IC 95% 0,28-0,33), 58% menor de ingreso hospitalario (RR 0,44, IC 95% 0,38-0,52), y 66% menor de ingreso en UCI (RR 0,33, IC 95%: 0,23-0,48) en el período Ómicron en comparación con el período Delta (60). En Dinamarca, la proporción de hospitalización de los casos infectados por Ómicron ha sido 0,9% en comparación con 1,1% de los infectados por otras variantes, utilizando datos hasta el 28 de diciembre (12).

Finalmente, también se ha observado una reducción del riesgo en población pediátrica. En un estudio llevado a cabo en Estados Unidos en el que se compararon dos cohortes de casos en niños menores de cinco años, una en el periodo de predominio de la variante Delta y otra en el periodo de predominio de la variante Ómicron, se observaron diferencias significativas en los riesgos de ser atendido en urgencias [18,83 frente a 26,67 ; RR: 0,71 (IC 95%: 0,66-0,75)], de ser hospitalizado [1,04% frente a 3,14%; RR: 0.33 (IC 95%: 0,26- 0,43)], de ser hospitalizado en UCI (0,14% frente a 0,43%; RR: 0.32 (0.16-0.66)] y de necesitar ventilación mecánica (0,33% frente a 1.15%; RR: 0.29 (IC 95%: 0,18-0,46)] (61).

\*Información disponible en:

<https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/20220118-ERR.pdf>

**ESTADO DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA EN LAS SEMANAS 45 A 48 DE 2021 (del 8 de noviembre al 5 de diciembre de 2021).  
PROVINCIA DE ALBACETE**

ENFERMEDADES	CIE –OMS 9ª-Rev.	CASOS DECLARADOS		ACUMULACIÓN DE CASOS		MEDIANA 2016-2020		ÍNDICE EPIDÉMICO	
		2021	2020	2021	2020	SEM	AC	SEM	AC
F. TIFOIDEA/PARATIFOIDEA	002.0,002.1,002.2,002.3,002.9	0	0	0	0	0	1	1.00	0.00
DISENTERÍA	004	0	0	0	0	0	2	1.00	0.00
GRIPE	487	139	19	444	3803	79	6088	1.76	0.07
TUBERCULOSIS RESPIRAT.	011-012	1	1	21	10	2	22	0.50	0.95
SARAMPIÓN	055	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
RUBEOLA	056	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
VARICELA	052	1	9	67	137	27	510	0.04	0.13
CARBUNCO	022	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
BRUCELOSIS	023	0	0	4	0	0	0	1.00	(+)
HIDATIDOSIS	122	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
FIEBRE EXANT. MEDITERR.	082.1	0	0	4	3	0	2	1.00	2.00
SÍFILIS	091	3	0	13	4	0	4	(+)	3.50
INFECCIÓN GONOCÓCICA	098,0,098,0,098	1	1	19	15	3	20	0.33	0.95
ENFER. MENINGOCÓCICA	036	1	0	3	0	0	3	(+)	1.00
PAROTIDITIS	072	0	1	17	38	4	38	0.00	0.45
E.I.S. PNEUMONIAE	320.1	0	0	6	23	4	47	0.00	0.13
TOS FERINA	033	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
HEPATITIS A	070.0,070.1	0	0	3	2	0	15	1.00	0.20
HEPATITIS B	070.2,070.3	0	0	3	0	0	0	1.00	(+)
HEPATITIS VÍRICAS OTRAS	070.4-070	0	0	3	0	0	0	1.00	(+)
LEGIONELOSIS	482.8	1	0	12	8	1	9	1.00	1.33
MENINGITIS TUBERC.	013.0	0	0	0	1	0	0	1.00	1.00
TUBERCULOSIS OTRAS	010,013.1-013.9,014-018	1	0	1	1	0	1	(+)	1.00
DIFTERIA	032.0,032.1,032.2,032.3,032.8,032.9	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
LEPRA	030,030.1,030.2,030.3,030.8	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
PALUDISMO	084.0,084.1,084.2,084.3,084.4,084.5	0	0	2	1	0	2	1.00	1.00
POLIOMIELITIS	045.0,045.1,045.2,045.9	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
RABIA	071	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
TÉTANOS/T. NEONATAL	037 / 771.3	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
TRIQUINOSIS	124	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
CÓLERA	001.0,001.1,001.9	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
FIEBRE AMARILLA	060.0,060.1,060.9	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
PESTE	020.0,020.1,020.2,020.3,020.4,020.5,020.8,020.9	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
TIFUS	080	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
BOTULISMO	005.1	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
RUBEOLA CONGÉNITA	771.0	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
SÍFILIS CONGÉNITA	090.0,090.1,090.2,090.3,090.4,090.5,090.6,090.7,090.9	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
E. INV. POR H. I.	038.4,041.5	0	1	0	5	0	6	1.00	0.00
NEUMONÍA	480-486 (excluida 482.2 y .8)	127	40	712	984	102	1340	1.25	0.53
<b>NUEVAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA</b>									
CAMPILOBACTERIOSIS	008.5	7	8	58	56	18	239	0.39	0.24
F. CHLAM. TRACHOMATIS	099.4	1	3	22	14	4	18	0.25	1.22
DENGUE	061	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
FIEBRE Q	083.0	0	0	2	0	0	0	1.00	(+)
GIARDIASIS	007.1	0	0	1	1	0	1	1.00	1.00
LEISHMANIASIS	085.0-085.5,085.9,	0	0	1	3	0	1	1.00	1.00
LISTERIOSIS	027.0	0	1	4	4	1	5	0.00	0.80
SALMONELOSIS	003.0	5	14	106	64	14	184	0.36	0.58
YERSINIOSIS	008.4	0	0	5	1	0	9	1.00	0.56
VIRUS CHIKUNGUNYA	066.3	0	0	0	0	0	0	1.00	1.00
HEPATITIS C	070.4,070.5	0	0	2	3	0	1	1.00	2.00
HERPES ZOSTER	053.0	125	179	1911	1855	160	1898	0.78	1.01
(+) Casos sobre mediana cero. Un índice epidémico > 1,25 indica que la incidencia es alta Un índice epidémico 0,75 - 1,25 indica que la incidencia es media Un índice epidémico < 0,75 indica que la incidencia es baja									

SEM: N° de casos declarados semanas 45 - 48

AC: N° de casos acumulados hasta el 5 de diciembre de 2021

**DECLARACIÓN TOTAL DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA.  
SEMANAS 45 - 48. AÑO 2021.**

SEMANAS EPIDEMIOLOGICAS 2021	NUMÉRICAS	INDIVIDUALIZADAS (POR ZONAS DE SALUD)
SEMANA 45	GRIPES: 42 NEUMONÍAS: 33 VARICELAS: 0 HERPES ZOSTER: 26	- 1 SÍFILIS (ALBACETE Z - I) - 1 INF. MENINGOCÓCICA (ALBACETE Z - I) - 1 CAMPILOBACTERIOSIS (ALBACETE Z - II) - 1 CAMPILOBACTERIOSIS (ALBACETE Z - IV) - 1 CAMPILOBACTERIOSIS (ALBACETE Z - V B) - 1 SALMONELOSIS (ALBACETE Z - II) - 1 SALMONELOSIS (LA RODA)
SEMANA 46	GRIPES: 40 NEUMONÍAS: 33 VARICELAS: 0 HERPES ZOSTER: 36	- 1 TUBERCULOSIS RESPIRATORIA (ALBACETE Z - III) - 1 SÍFILIS (HELLÍN 2) - 1 INF. GONOCÓCICA (ALBACETE Z - II) - 1 TUBERCULOSIS OTRAS (ALBACETE Z - III) - 1 CAMPILOBACTERIOSIS (ALMANSÁ) - 1 CAMPILOBACTERIOSIS (HELLÍN 2)
SEMANA 47	GRIPES: 18 NEUMONÍAS: 40 VARICELAS: 1 HERPES ZOSTER: 35	- 1 CAMPILOBACTERIOSIS (ALBACETE Z - VII)
SEMANA 48	GRIPES: 40 NEUMONÍAS: 21 VARICELAS: 0 HERPES ZOSTER: 29	- 1 SÍFILIS (ALBACETE Z - V B) - 1 LEGIONELOSIS (HELLÍN 1) - 1 CAMPILOBACTERIOSIS (ALBACETE Z - IV) - 1 SALMONELOSIS (ALBACETE Z - I) - 1 SALMONELOSIS (ALBACETE Z - VII) - 1 SALMONELOSIS (ALMANSÁ)

**ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA\***

1. Botulismo	31. Infección gonocócica
2. Brucelosis	32. Infección por el VIH/SIDA
3. Campilobacteriosis	33. Legionelosis
4. Carbunco	34. Leishmaniasis
5. Cólera	35. Lepra
6. Criptosporidiosis	36. Leptospirosis
7. Dengue	37. Linfogranuloma venéreo
8. Difteria	38. Listeriosis
9. Encefalitis transmitida por garrapatas	39. Paludismo
10. Encefalopatías espongiiformes transmisibles humanas	40. Parotiditis
11. Enfermedad invasora por <i>Haemophilus influenzae</i>	41. Peste
12. Enfermedad meningocócica	42. Poliomieltis/PFA en menores de 15 años
13. Enfermedad neumocócica invasora	43. Rabia
14. Enfermedad por virus Chikungunya	44. Rubéola
15. Fiebre amarilla	45. Rubéola congénita
16. Fiebre del Nilo occidental	46. Salmonelosis
17. Fiebre exantemática mediterránea	47. Sarampión
18. Fiebre Q	48. Síndrome Respiratorio Agudo Grave
19. Fiebre recurrente transmitida por garrapatas	49. Shigellosis
20. Fiebre tifoidea / Fiebre paratifoidea	50. Sífilis
21. Fiebres hemorrágicas víricas	51. Sífilis congénita
22. Giardiasis	52. Tétanos/Tétanos neonatal
23. Gripe/Gripe humana por un nuevo subtipo de virus	53. Tos ferina
24. Hepatitis A	54. Toxoplasmosis congénita
25. Hepatitis B	55. Triquinosis
26. Hepatitis C	56. Tuberculosis
27. Herpes Zóster	57. Turalemia
28. Hidatidosis	58. Varicela
29. Infección por <i>Chlamydia trachomatis</i>	59. Viruela
30. Infección por cepas de <i>E. coli</i> productoras de toxina Shiga o Vero	60. Yersiniosis.

\* Orden SSI/445/2015, de 9 de marzo

**NOTA:** Todas estas enfermedades excepto GRIPE, VARICELA, NEUMONÍA y HERPES ZOSTER son de declaración INDIVIDUALIZADA. Además, debe comunicarse de forma URGENTE, la aparición de brotes de cualquier etiología.