



ENFERMEDAD DEL LEGIONARIO EN DINAMARCA

INFORME ANUAL 2018

Statens Serum Institut (SSI) - DENMARK EPI-NEWS No 19 – 2019

Junio 2019

<https://en.ssi.dk/surveillance-and-preparedness/surveillance-in-denmark/annual-reports-on-disease-incidence/legionnaires-disease-annual-report-2018>

(C. Kjelsø, Department of Infectious Disease Epidemiology and Infection, D. López, S. A. Uldum, Bacteria, Parasites & Fungi)

Traducción libre realizada por el Dr. Juan Ángel Ferrer Azcona (ferrer@microservices.es)

Enfermedad del legionario 2018

Casos declarados.-

Los criterios para el diagnóstico de Enfermedad de Legionario (LD) confirmada son neumonía y cultivo positivo y/o prueba de antígeno urinario de *Legionella* y/o aumento significativo en la inmunoglobulina sérica frente a *Legionella pneumophila serogrupo 1*. El criterio para Enfermedad del Legionario probable es neumonía y un resultado positivo de PCR para *Legionella pneumophila* o *Legionella spp* y/o aumento de inmunoglobulina sérica frente a otros serogrupos o especies.

En 2018, se declararon un total de 266 casos de LD confirmados o probables. La edad media fue de 69 años (rango 21-93 años); 67 años para los hombres y 71 años para las mujeres. Un total de 175 casos (66%) fueron hombres. Se considera que un total de 205 casos se han infectado en Dinamarca, que es aproximadamente la misma proporción que en 2017 (n = 210), cuando el número total de casos de LD detectados alcanzó su punto máximo (n = 278; EPI-NEWS 45/18).

La edad media para los casos de LD que se habían infectado en Dinamarca (205) en 2018 fue de 71 años y 135 casos (66%) eran hombres. La información sobre la evolución de la enfermedad mostró que 29 pacientes (11 %; en línea con el nivel observado en 2017) fallecieron dentro de los 30 días (media de 8 días; rango 0-24 días) después de la fecha de inicio de la LD o de su ingreso debido a la LD.

El número de casos según la categoría de la infección se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Categoría de la infección de los casos de Enfermedad del Legionario declarados en 2018

Categoría de la infección	Número total	Fallecidos	Porcentaje de fallecidos (%)
Comunitario en Dinamarca	163	17	10,4
Viaje en Dinamarca	6	0	0,0
Hospital	12	5	41,7
Residencia	8	3	37,5
Desconocido	16	2	12,5
Viaje al extranjero	61	2	3,3
Total	266	29	11,0

La Tabla 2 muestra el número y la incidencia por 100.000 habitantes de casos notificados de LD adquiridos en Dinamarca en 2018 por región y área, en comparación con las tasas de incidencia de 2015, 2016 y 2017.

Tabla 2. Casos declarados e incidencia por 10⁵ de Enfermedad del Legionario adquirida en Dinamarca por área y región de residencia. 2015 – 2018

Region	Area	Number	Incidence			
		2018	2018	2017	2016	2015
Capital	Copenhagen City	14	1.8	1.0	2.1	1.2
	Copenhagen subs.	23	4.2	2.6	1.1	1.3
	North Zealand	22	4.8	4.6	1.5	2.9
	Bornholm	1	2.5	0.0	2.5	2.5
Zealand	East Zealand	14	5.6	4.5	1.6	3.3
	West and South Zealand	18	3.1	3.8	1.9	3.1
Southern	Funen	28	5.6	7.3	4.9	8.0
	South Jutland	35	4.8	4.0	2.9	2.4
Central	East Jutland	29	3.3	5.3	2.5	2.8
	West Jutland	10	2.3	2.1	1.9	1.2
North	North Jutland	9	1.5	2.2	2.2	0.9
	Total	203*	3.5	3.6	2.3	2.6

*Dos casos sin lugar de residencia en Dinamarca pero infectados en Dinamarca

La incidencia en 2018 varió un poco para los casos de LD que se habían infectado tanto en Dinamarca como en el extranjero. La Figura 1 presenta la incidencia de las personas infectadas para estas categorías, por regiones y áreas. En 2018, se realizó un estudio que examinó la incidencia de LD en el período 2015-2018 en el que se describen detalladamente las variaciones entre regiones y áreas.

Para más información, consulte [EPI-NEWS 19/19](#).

La tendencia de los casos asociados con viajes es más difícil de evaluar debido a la escasa cantidad de casos. Algunas áreas tienen una incidencia relativamente baja de casos relacionados con viajes (por ejemplo, Funen y la Ciudad de Copenhague), mientras que otras han registrado una incidencia relativamente alta en relación con el número total registrado (por ejemplo, Jutlandia del Norte).

La variación intraanual de LD fue ligeramente diferente en 2018 en comparación con 2017. Específicamente, se vieron más casos en la última parte de 2018, particularmente en diciembre (n = 28), un mes que en otros años contribuye con relativamente menos casos, Figura 2.

Figura 1. Incidencia de Enfermedad del Legionario por 100.000 habitantes por región y área de los casos infectados en Dinamarca o en el extranjero. 2018

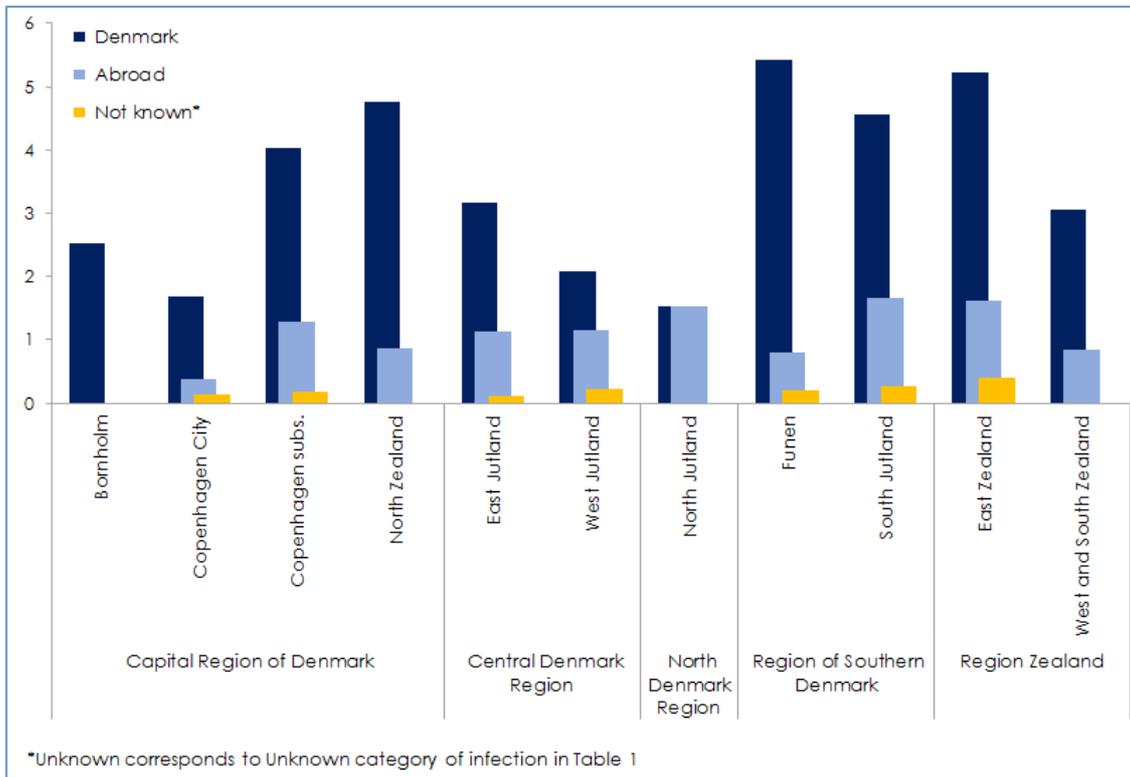
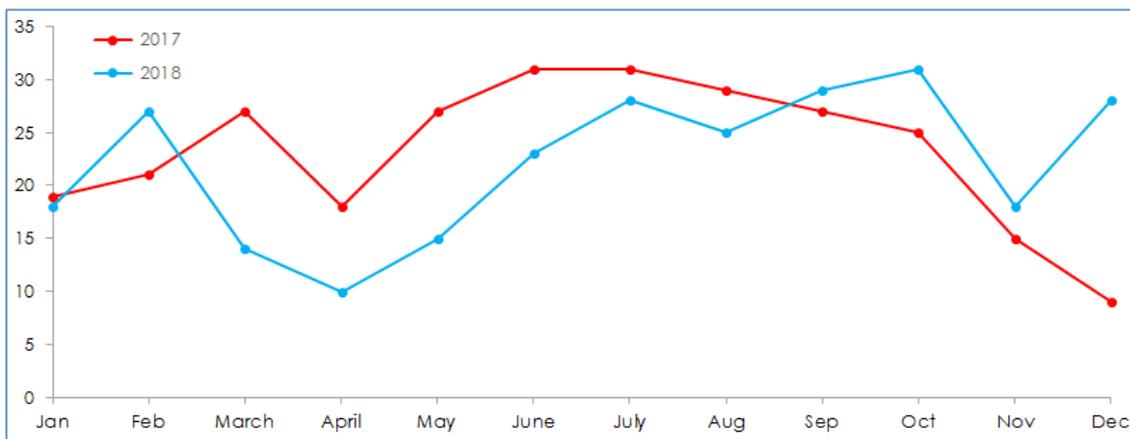


Figura 2. Número de casos de Enfermedad del Legionario por meses en 2017 y 2018



Infección adquirida en la comunidad en Dinamarca.

Entre 163 casos con presunta o conocida infección adquirida en la comunidad en Dinamarca, 62 casos fueron confirmados por cultivo. Diecisiete de los 163 casos fallecieron en relación con su LD. Para 34 casos, se confirmó la existencia de una red de agua potable sospechosa en el hogar de la persona o en otro lugar. En 14 de estos casos, hubo concordancia entre los resultados de tipificación de aislamientos de los pacientes y de las muestras de agua ambientales. En 13 casos, hubo una coincidencia con aislamientos ambientales del agua del propio domicilio del paciente, mientras que en un caso hubo una coincidencia con aislamientos del agua de la ducha en una instalación deportiva. En 13 de los 34 casos analizados, no hubo ningún aislamiento del paciente disponible para la comparación con los aislamientos de muestras de agua. En 12 de estos casos, se detectó *Legionella pneumophila* en los sistemas de agua analizados. Por lo tanto, en todos menos uno de los 34 lugares analizados, se pudo detectar *Legionella*, lo que subraya que *Legionella* puede detectarse en la mayoría de los sistemas de agua.

Infección durante viajes dentro de Dinamarca.

Se cree que seis de los casos se infectaron durante un viaje dentro de Dinamarca. Tres de los casos se informaron al ECDC, ya que se pudo obtener información sobre el viaje en el período de incubación, y fueron en alojamientos públicos, como hoteles o zonas de acampada. En tres casos, se realizó el estudio de las infecciones y se tomaron muestras de agua. En estos tres lugares, se detectó *Legionella pneumophila* y, en dos de los casos, las muestras del paciente y del entorno coincidieron. Los alojamientos eran una zona de acampada y un hotel. Aunque solo se registra una pequeña cantidad de LD asociados a viajes con infección en Dinamarca entre turistas daneses e internacionales, los hallazgos demuestran que es importante que los campings, hoteles y otros lugares de alojamiento tengan un programa de control de *Legionella* para sus redes de agua.

Infección adquirida en instituciones en Dinamarca.

Se han declarado un total de 20 casos sospechosos o confirmados en instituciones, 12 de hospitales y ocho de hogares de ancianos. Ocho de estos 20 pacientes murieron en relación con su LD, que es una mortalidad algo menor (40 %) que la registrada en 2017, cuando la mortalidad fue del 57 % (16 de 28). Aun así, la mortalidad sigue siendo alta en comparación con años anteriores (30 %). Ocho casos fueron confirmados por el cultivo. En solo tres de estos casos, se analizaron muestras de agua. Los resultados de las pruebas confirmaron que dos de los casos se debieron a una infección del agua de las instituciones (una residencia de ancianos y un departamento de un hospital).

Infección adquirida durante viajes al extranjero.

Un total de 61 casos se infectaron probablemente durante viajes al extranjero, dos de los cuales murieron. En total, 49 de los casos se notificaron al ECDC ya que, en los casos restantes, no se pudo obtener información sobre los lugares de alojamiento o los casos se habían alojado en domicilios privados. Quince de estos casos formaron parte de clusters internacionales con dos o más casos en varios países.

Los destinos de viaje más frecuentes fueron: Italia con diez casos, Alemania con nueve, España con siete, Turquía y los Emiratos Árabes Unidos con cinco cada uno (Tabla 3). En total, se registraron casos en 22 países. La proporción de casos infectados en el extranjero (61/266; 23 %) estuvo aproximadamente en línea con la registrada en 2017 (24 %). Este porcentaje se mantuvo relativamente constante (aproximadamente un 25 %) en los años anteriores, independientemente del número total de casos de LD registrados. Cabe señalar que los Emiratos Árabes Unidos siguen siendo un país donde las infecciones se adquieren con relativa frecuencia, mientras que Francia sigue una tendencia hacia un menor número de casos.

Tabla 3. Número de casos de Enfermedad del Legionario en pacientes daneses infectados durante su estancia en el extranjero por el país sospechoso de la infección con un mínimo de dos casos. 2015-2018.

Presumed country of infection	2015	2016	2017	2018	Total
Italy	10	7	11	10	38
Spain	4	2	10	7	23
Thailand	1	7	9	4	21
Germany	4	1	3	9	17
Greece	3	2	6	4	15
Turkey	4	3	2	5	14
The United Arab Emirates	2	4	3	5	14
France	4	1	2	1	8
Portugal	0	2	4	1	7
Egypt	0	1	0	2	3
USA	2	0	0	1	3
Switzerland	2	0	1	0	3
Sweden	1	0	2	0	3
Great Britain	0	1	2	0	3
The Czech Republic	0	0	3	0	3
Poland	0	1	1	1	3
Croatia	0	1	1	1	3
Tunisia	0	0	0	2	2
The Ukraine	0	0	1	1	2
Austria	0	0	2	0	2
Others	6	4	5	7	22
Total	43	37	68	61	209
Number of countries	18	18	22	22	37

Casos con categoría de infección desconocida

Un total de 16 casos no pudieron relacionarse con una categoría de infección, ya que no se pudo obtener información sobre el inicio de la enfermedad o las estancias en el período de incubación. Dos casos se habían infectado en el extranjero (Turquía y España), pero la mayoría de los casos restantes probablemente se habían infectado en Dinamarca y no en hospitales / instituciones.

Casos confirmados por laboratorio

La LD puede diagnosticarse por cultivo, análisis de orina de *Legionella* (LUT), aumento del título en inmunoglobulina sérica o por PCR. Se aisló *Legionella pneumophila* por cultivo de 90 pacientes. En 2018 no se detectaron otras especies de *Legionella* por cultivo de pacientes. La distribución por serogrupo y subgrupo se presenta en la Tabla 4. La distribución del serogrupo es muy similar a la observada en años anteriores cuando el serogrupo 1 comprendía aproximadamente el 60 % y serogrupo 3 aproximadamente el 20 % de todos los aislamientos clínicos. Además del serogrupo, el tipo de secuencia (ST) de los aislados clínicos de *Legionella pneumophila* también se estableció mediante la secuenciación del genoma completo. En total, se detectaron 45 STs diferentes.

En 2017, se detectaron un total de 52 STs diferentes entre 130 aislados clínicos, es decir, la misma proporción relativa. Al igual que en años anteriores (EPI-NEWS 45/2018), el ST más frecuente fue ST1 (perteneciente al serogrupo 1) con 21 aislamientos (23 %). ST87 (serogrupo 3), que en 2017 comprendía un 15 % (19 casos), se presentó solo el 4,5 % (4 casos) en 2018. En contraste, ST93 (también serogrupo 3) fue el segundo ST más frecuentemente detectado en 2018 con un total de 8 casos (9 %).

Tabla 4. Aislados de *Legionella pneumophila* de 90 pacientes, por serogrupo. 2018.

Legionella pneumophila serogrupo/subgrupo	Número de pacientes	Porcentaje de pacientes
1 Pontiac*	34	38,0
1 No-Pontiac**	20	22,0
2	1	1,0
3	19	21,0
4 Portland	6	7,0
5 Dos Dallas y dos Cambridge	4	4,5
6	4	4,5
Sin serogrupo***	2	2,0

* Subgrupos Philadelphia, Knoxville, Benidorm y Allentown/Francia más frecuentes

** Subgrupos Olda/Oxford, Bellingham y Camperdown

*** Sin reacción con anticuerpos monoclonales en el sistema de serogrupos de anticuerpos monoclonales del 1 – 15 (desde 2019 también se incluye serogrupo 16)

En 2018, se cultivaron menos aislamientos en pacientes que en 2017 (133/278 pacientes; 48 %); tanto cuantitativamente (90) como relativamente (90/266 pacientes; 34 %). Esto fue así a pesar de que casi el mismo número de pacientes con PCR positiva fue identificado en los dos años (216 en 2018 y 219 en 2017). Pero hubo una clara tendencia a que las muestras fueran más positivas en 2018 que en 2017. En 2017, el SSI recibió 87 muestras que dieron positivo a *Legionella pneumophila* por PCR. En promedio, las muestras tenían un valor de Ct de 31.0, mientras que 110 muestras de 2018 tenían un valor de Ct promedio de 34.2. A valores de Ct por encima de 35, a menudo no es posible cultivar Legionella a partir de las muestras. No sabemos por qué relativamente muchas muestras tuvieron valores de Ct más altos (una carga bacteriana más baja) en 2018 que en 2017, pero esto puede haber contribuido a la baja tasa de éxito del cultivo en 2018.

En 2018, un total de 113 pacientes tenían análisis de orina positivo (42 %) en comparación con 129 (47 %) en 2017. Hubo menos pacientes diagnosticados por cultivo y menos análisis de orina positivos en 2018 que en 2017. Ha habido un aumento desde el 22 % (n = 62) en 2017 al 35 % (n = 94) en 2018, de la proporción de pacientes positivos solo por PCR, aunque estos casos no pueden considerarse casos confirmados.

© DR. JUAN ANGEL FERRER AZCONA.
AREA DE PREVENCION DE LEGIONELLA
MICROSERVICES FERGO S.L. 2019.