

الحقائق الرئيسية

من أجل فهم أفضل لمصطلحات الطب العام الواردة في أداة مكافحة المرض، (على سبيل المثال، ما تعريف الحالة؟ أو ما هي العوامل المعدية؟)، راجعوا صفحتنا الخاصة بالمفاهيم الرئيسية لعلم الأوبئة.

أهمية

حمى لاسا النزفية هي مرض حيواني المصدر ومن المعروف أنه متوطن في بنين وغانا وغينيا وليبيريا ومالي وسيراليون وتوغو ونيجيريا. ولكن ربما يتوافر في بلدان أخرى في غرب أفريقيا. ولا يظهر 80 في المئة من المصابين بفيروس لاسا أي أعراض. ويبلغ إجمالي معدل الوفيات واحد في المئة. أما معدل الوفيات الملحوظ بين المرضى الذين يدخلون المستشفى والمصابين بحالات شديدة من حمى لاسا فيتراوح ما بين 15 و20 في المئة. ولكن، يمكن أن يبلغ 50 في المئة من المرضى الذين يدخلون المستشفى في أثناء الأوبئة. بما أن المسار السريري للمرض متغير للغاية، من الصعب اكتشاف المرض لدى المرضى المصابين. وعندما يؤكد المرض في المجتمع، يمكن أن يوقف العزل الفوري للمرضى المصابين والممارسات الجيدة للوقاية من العدوى والسيطرة عليها وتعقب المخالطين تفشي المرض.

?

تعريف الحالة

تعريف الحالة هو مجموعة من المعايير الموحدة المستخدمة لتعريف مرض ما لمراقبة الصحة العامة والتي تمكن العاملين في قطاع الصحة العامة من تصنيف الحالات وتعدادها باستمرار.

فيما يلي تعريفات قياسية للحالات لتتمكن السلطات الصحية الوطنية من تفسير البيانات في سياق دولي. ومع ذلك، أثناء تفشي المرض، يمكن تكييف تعريفات الحالة مع السياق المحلي وينبغي أن يستخدم الصليب الأحمر والهلال الأحمر تلك التعريفات التي وافقت عليها أو حددتها السلطات الصحية الوطنية.

ملاحظة: في خلال المراقبة المجتمعية، على المتطوعين أن يستخدموا تعريفات الحالات الواسعة (المبسطة) - التي تسمى تعريفات الحالات المجتمعية - للتعرف على معظم الحالات الممكنة وتأمين الاتصال المناسب بشأن المخاطر واتخاذ الإجراءات الملائمة وحث الأشخاص على طلب الرعاية الصحية. أما بالنسبة للجهات الأخرى، مثل العاملين في مجال الرعاية الصحية أو الباحثين الذين يدرسون أسباب مرض ما، فيمكنهم استخدام تعريفات الحالات المحددة التي قد تتطلب تأكيداً مختبرياً.

الحالات المشتبه بها: التعرض المعروف لشخص يشتبه بإصابته بحمى لاسا النزفية وحمى تزيد عن 38 درجة مئوية لمدة تقل عن ثلاثة أسابيع بالإضافة إلى غياب أي علامات التهاب موضعي وعلامتين رئيسيتين أو علامة رئيسية وعلامتين طفيفتين.

العلامات الرئيسية: النزيف وتورم الرقبة أو الوجه وملتحمة أو نزيف تحت الملتحمة، والإجهاض التلقائي والطفح الجلدي النقطي أو النزفي والطنين أو التغير في السمع وانخفاض ضغط الدم المستمر وغياب الاستجابة السريرية بعد 48 ساعة للعلاج بمضادات الملاريا وأو مضاد حيوي واسع الطيف.

العلامات الطفيفة: الصداع وألم في الحلق والقيء وألم/إيلام بطني منتشر وألم في الصدر/ خلف القصّ والسعال والإسهال وآلام العضلات أو المفاصل ووهن.

مصدر معلومات منظّمة الصحّة العالميّة الخاص بتعريف الحالة:

<https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/lassa-fever>

عوامل الخطر

- حالة مفردة.

?

معدل الهجوم

معدل الهجوم (**Attack Rate**) هو خطر الإصابة بمرض خلال فترة زمنية محددة (في أثناء تفشي المرض على سبيل المثال).

- الأشخاص الذين يعيشون في المناطق الموبوءة أو الذين يزورونها (بشكل أساس في غرب إفريقيا) ويتعرضون لجرذان الماستوم أو الطعام أو الأدوات المنزليّة الملوثة ببول الجرذان أو برازها.
- الأشخاص الذين يعيشون في المناطق الريفيّة حيث تعيش جرذان الماستوم عادة، ولا سيّما في المجتمعات التي تعاني سوء الصرف الصحي أو أماكن مزدحمة.
- تخزين الطعام المنزلي غير الآمن.
- الاتصال الجنسي غير المحمي مع الأشخاص المصابين في أثناء تفشي المرض.
- شح معدات الحماية الشخصية وغياب ممارسات الوقاية من العدوى والسيطرة عليها (تدابير الوقاية الصحيّة) للعاملين في الرعاية الصحية في المناطق الموبوءة وفي أثناء تفشي المرض.

الفئات المعرضة لخطر متزايد للإصابة بأمراض خطيرة (الأكثر عرضة للخطر)

يختلف معدّل الهجوم الثانوي لحمّى لاسا في مرافق الرعاية الصحيّة اعتماداً على ممارسات الوقاية من العدوى ومكافحتها.

?

العامل المعدي

العوامل المعدية هي البكتيريا والفيروسات والفطريات والبريونات والطفيليات. فالمرض المعد هو المرض الناجم عن عامل مُعدٍ أو منتجاته السامة.

- النساء الحوامل في الثلث الثالث من الحمل (أكثر من 20 في المئة من حالات حمّى لاسا هي فتاكة في هذه الفترة).
- الأشخاص المحبسون مناعياً مثل أولئك الذين يخضعون للعلاج الكيميائي أو متلقي الزرع أو حاملي فيروس نقص المناعة البشريّة.
- الأشخاص المصابون بأمراض مزمنة مثل أمراض الكلى والسرطان وأمراض الرئة والكبد المزمنة والداء السكري.

?

المستودع/المضيف

مستودع العدوى هو عبارة عن كائن حي أو مادة يعيش فيها العامل المعدى أو يتكاثر فيها، وهي تشمل البشر والحيوانات والبيئة.

المضيف الحساس (المعرض للإصابة) هو الشخص المعرض لخطر الإصابة بعدوى. تختلف نسبة حساسيته بحسب العمر والجنس والعرق والعوامل الجينية بالإضافة إلى مناعة معينة. قد تختلف أيضاً وفقاً لعوامل أخرى تؤثر على قدرة الفرد في مقاومة العدوى أو الحد من قدرتها على التسبب بالعدوى.

الأمراض الحيوانية المنشأ هي أي مرض أو حالة عدوى تُنقل طبيعياً من الحيوانات الفقارية إلى البشر.

فيروس لاسا.

?

كيفية انتشار المرض (طرق الانتقال)

يختلف تصنيف طرق انتقال المرض من عامل لآخر. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تنتقل بعض العوامل المعدية عبر طرق عدة. كما يمكنك أن تقرأ أكثر عن أنماط انتقال الأمراض المعدية في قسم المفاهيم الرئيسية على هذا الموقع الإلكتروني لتكون بمثابة إرشادات لفهم الأمراض المدرجة في هذا الموقع بشكل أفضل.

مرض حيواني المصدر: جرذان ماستوم. لا تمرض الجرذان الحاملة لفيروس لاسا، لكن يمكنها أن تفرز الفيروس في بولها وبرازها.

?

فترة الحضانة

فترة الحضانة هي الفترة التي تمتد من وقت حدوث العدوى إلى وقت ظهور الأعراض، وقد يختلف العدد الأيام باختلاف المرض.

المنقول بسواغ:

- ينتقل فيروس لاسا إلى البشر عن طريق ملامسة الطعام أو الأدوات المنزلية الملوثة ببول القوارض أو برازها.
- يمكن أن يصاب الأشخاص بالفيروس عن طريق استنشاق جزيئات صغيرة في الهواء الملوثة بإفرازات القوارض المصابة. ويمكن ذلك عند التنظيف، مثل الكنس.
- ينتشر فيروس لاسا في المعدات الطبية الملوثة، مثل الإبر المعاد استخدامها.

الانتقال بسبب الاحتكاك:

- يمكن أن تنتقل العدوى من شخص لآخر أو عبر الانتقال المخبري، ولا سيما في المستشفيات التي تفتقر إلى الوقاية الكافية من العدوى والسيطرة عليها.
- يمكن أن ينتشر فيروس لاسا بين البشر من خلال الاتصال المباشر بالأنسجة أو الدم أو البول أو البراز أو السوائل المهبلية والمنوية أو الفضلات أو إفرازات جسدية أخرى من شخص مصاب بحمى لاسا.

الانتقال الجنسي:

- العلاقة الجنسية غير المحمية مع رجل تعافى من حمى لاسا في السنة الأولى بعد شفائه، إذ إن الفيروس يبقى في السائل

المنوي لبضعة أشهر.

لا يؤدي التلامس العرضي (بما في ذلك ملامسة الجلد للجلد دون تبادل سوائل الجسم) إلى انتشار فيروس لاسا.

?

فترة انتقال العدوى

فترة انتقال العدوى هي الفترة الزمنية التي يمكن خلالها للشخص المصاب أن ينقل العدوى إلى الأشخاص المعرضين للإصابة.

6 أيام إلى 21 يومًا.

العلامات والأعراض السريرية

يسبب الأشخاص العدوى طالما أن دماهم يحتوي على الفيروس. ويُعتقد أن الحيوانات المنوية قد تظل تحتوي على فيروس لمدة عام تقريباً بعد تعافي المريض.

أمراض أخرى ذات علامات وأعراض سريرية مماثلة

- ما يقارب 80 في المئة من الأشخاص الذين أصيبوا بفيروس لاسا لم يعانون أي أعراض أو أنهم يعانون أعراضاً طفيفة (مثل الحمى الطفيفة والصداع) ويتعذر تشخيص إصابتهم.
- تتطور عدوى واحدة بين كل خمس وتتحول إلى مرض شديد، فيصيب الفيروس أعضاءً عدة مثل الكبد والطحال والكلية.
- عادة ما يكون ظهور المرض، عندما تظهر أعراضه، تدريجياً، بدءاً من الحمى والوهن العام والشعور بالتوعك.
- بعد بضعة أيام، قد يصاب المريض بصداع والتهاب الحلق وآلام في العضلات وألم في الصدر وغثيان وقيء وإسهال وسعال وضيق في التنفس وآلام في البطن. في الحالات الشديدة، قد يحدث تورم في الوجه، وتخزين للسوائل في تجويف الرئة ونزيف من الفم أو الأنف أو المهبل أو الجهاز الهضمي وانخفاض ضغط الدم.
- المشاكل العصبية، بما في ذلك ضعف السمع والرعاش والتهاب الدماغ ممكنة.
- اختبار الصدمة والنوبات والارتباك والغيوبية في مراحل لاحقة.
- الوفاة في غضون أسبوعين بعد ظهور الأعراض، بسبب فشل أعضاء متعددة.
- يصيب الصمم 25 في المئة من المرضى الناجين من المرض. في نصف هذه الحالات، يعود السمع جزئياً بعد شهر إلى ثلاثة أشهر. ويصيب الصمم المرضى في الحالات الطفيفة والشديدة على حد سواء.
- تساقط عابر للشعر وصعوبة في الحركة في أثناء الشفاء.

التشخيص

تُعتبر العينات المخبرية خطيرة ويجب معالجتها بحذر شديد. ولا يمكن تشخيص عدوى فيروس لاسا بشكل نهائي إلا في المختبر باستخدام أي من الاختبارات التالية:

- مُقايِسة الممنوع المُناعي المرتبط بالإنزيم بالتقاط المستضدات (Antibody enzyme-linked immunosorbent assay-) (ELISA).
- اختبار الاستعداد وتفاعل البوليميراز المتسلسل العكسي للنسخة العكسية RT-PCR (في خلال المرحلة المبكرة من المرض).

- عزل الفيروس عن طريق زراعة الخلايا (في خلال 7 إلى 10 أيام في مختبر ذي احتواء محكم).

اللقاح أو العلاج

يُرجى مراجعة الإرشادات المحليّة أو الدوليّة المناسبة للإدارة السريريّة. يجب أن ينفذ أخصائيّون صحيّون الإدارة السريريّة بما في ذلك وصف أيّ علاج أو إعطاء أيّ لقاح.

- العزل الفوري للمرضى المصابين.
- الرعاية الداعمة وعلاج المضاعفات. مضادات الفيروسات غير المحدّدة، إذا أوصت بها البروتوكولات المحليّة.
- لا يتوافر حالياً أيّ لقاح بقي من حمى لاسا.

?

المناعة

المناعة نوعان:

المناعة النشطة: تنتج عندما يؤدّي التعرّض لعامل ما إلى تحفيز جهاز المناعة على إنتاج أجسام مضادّة لهذا المرض.

المناعة السلبية: تتوفر عندما يتمّ إعطاء الشخص أجساماً مضادّة لمرض ما بدلاً من إنتاجها من خلال جهاز المناعة الخاص به.

تتكوّن المناعة ضد العدوى مرة أخرى بعد الشفاء من المرض ولكن لا يُعرف إلى متى تستمر.

ما هي التدخلات الأكثر فعالية للوقاية والسيطرة؟

- مشاركة المخاطر المتعلّقة بالمرض أو الوباء، ليس بهدف تبادل المعلومات حول تدابير الوقاية من المرض والتخفيف من آثاره فحسب، ولكن بغية التشجيع على اتخاذ قرارات مستنيرة، وتغيير السلوك الإيجابي والحفاظ على الثقة في استجابة الصليب الأحمر والهلال الأحمر لهذا الوباء. وهذا يشمل تحديد الشائعات والمعلومات الخاطئة الخاصة بالمرض – التي تتكرّر في أثناء حالات الطوارئ الصحيّة – لإدارتها بشكل مناسب. ويجب على المتطوعين استخدام تقنيّات الاتصال الأكثر ملاءمة للسياق (بدءاً من وسائل التواصل الاجتماعي وصولاً إلى التفاعلات وجهاً لوجه).

- أنشطة التثقيف والمشاركة المجتمعيّة للتشجيع على تبني السلوكيّات الوقائيّة:

◦ تفادي ملامسة القوارض وفضلاتها

◦ الحفاظ على ممارسات النظافة المناسبة في المنزل وأماكن العمل، على سبيل المثال عن طريق تخزين الأطعمة في حاويات مقاومة للقوارض والتخلّص من القمامة / النفايات ورميها بعيداً عن المنزل والتخلّص من الأطعمة أو القمامة التي قد تجذب القوارض حول المنزل.

◦ استخدام مصائد الفئران لمكافحة القوارض في المنازل وحولها قد يؤدي إلى الحدّ من عدد القوارض. فالانتشار الواسع للجرذان يعيق التحكم الكامل بالقوارض.

- إدارة البيئة المجتمعية وحملات التنظيف.
- تدابير الوقاية الصحية وعدم ملامسة الدم وسوائل الجسم عند رعاية المرضى.
- في أماكن الرعاية الصحية، يجب على العاملين الصحيين احترام تدابير الوقاية من العدوى ومكافحتها بما في ذلك استخدام معدات الحماية الشخصية المناسبة.
- تعقب المخالطين ومتابعتهم.
- استخدام الواقي الذكري بعد التعافي.
- حاليًا ما من دليل على مخاطر عالية لانتقال فيروس لاسا من الجثث. توصي بعض وزارات الصحة بمراسم الدفن الآمنة والكرامة.

الخصائص الوبائية ومؤشرات وأهداف جمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر

يتضمن الجدول التالي بيانات يجب أن تُجمع عبر سلطات الرعاية الصحية والجهات الفاعلة غير الحكومية المعنية بهدف فهم تقدم الوباء وخصائصه في البلد المحدد وفي منطقة التدخل. أما الجدول الثاني، فيتضمن قائمة مؤشرات مقترحة يمكن أن تستخدم لرصد أنشطة الصليب الأحمر والهلال الأحمر وتقييمها؛ يجب الإشارة إلى أن صياغة المؤشرات قد تختلف تكيّفًا مع سياقات محددة. يمكن أن تختلف القيم المستهدفة لمؤشر معين على نطاق واسع من سياق إلى آخر؛ وبالتالي يجب على المديرين تحديدها بناءً على السكان المعنيين ومنطقة التدخل والقدرة البرمجية. وقد تتضمن بعض المؤشرات على هذا الموقع قيمًا مستهدفة، بشكل استثنائي، عندما يتم الاتفاق عليها عالميًا كقياس؛ على سبيل المثال 80 في المئة من الأفراد الذين ناموا تحت الناموسيات المعالجة بمبيدات الحشرات الليلة السابقة- المؤشر المعياري لمنظمة الصحة العالمية للتغطية الشاملة بالناموسيات المعالجة بمبيدات الحشرات.

• خصائص الوباء وتطوره
• الحالات المشتبه بها
• الحالات المؤكدة
• معدل الوفيات

مؤشرات خاصة بأنشطة الصليب الأحمر والهلال الأحمر
<ul style="list-style-type: none"> • عدد المتطوعين المدربين على موضوع محدد (مثل إعداد المتطوعين لمكافحة الأوبئة والمراقبة المجتمعية والتدريب على المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية والتدريب على الصحة والإسعافات الأولية المجتمعية، إلخ) • البسط: عدد المتطوعين المدربين • مصدر المعلومات: سجلات حضور التدريب

<ul style="list-style-type: none"> • الحالات المشتبه بها التي اكتشفها متطوعون وعملوا على تشجيعهم على طلب الرعاية الصحية فقصدا مرفقاً صحياً (ملاحظة: يتلَب هذا المؤشر تنفيذ نظام بالتعاون مع المرفق الصحي، على أن يسأل العاملون الصحيون المرضى كيف علموا بالخدمة) • البسط: الحالات المشتبه بإصابتها بحمى لاسا الذين اشتبه المتطوعون بأنهم أصيبوا بها في فترة محددة تسبق الدراسة الاستقصائية (على سبيل المثال قبل أسبوعين) والذين طلبوا المشورة أو العلاج لهم من مرفق صحي • المقام: إجمالي عدد الأشخاص المشتبه بإصابتهم بحمى لاسا في الفترة نفسها السابقة للدراسة الاستقصائية • مصدر المعلومات: الدراسة الاستقصائية
<ul style="list-style-type: none"> • النسبة المئوية للأشخاص الذين يحدّدون مسار انتقال واحداً على الأقل وتديبياً واحداً على الأقل للوقاية منه • البسط: إجمالي عدد الأشخاص الذين يحدّدون مسار انتقال واحداً على الأقل وتديبياً واحداً على الأقل للوقاية منه في خلال الدراسة الاستقصائية • المقام: إجمالي عدد الأشخاص الذين شملتهم الدراسة الاستقصائية • مصدر المعلومات: دراسة استقصائية
<ul style="list-style-type: none"> • النسبة المئوية للأشخاص الذين يعرفون السبب أو الأعراض أو العلاج أو الإجراءات الوقائية لتفادي انتقال حمى لاسا • البسط: عدد الأشخاص الذين يذكرون السبب أو الأعراض أو العلاج أو التدابير الوقائية لتفادي انتقال حمى لاسا • المقام: عدد الأشخاص الذين شملتهم الدراسة الاستقصائية • مصدر المعلومات: دراسة استقصائية

التأثير على القطاعات الأخرى

القطاع	الرابط بالمرض
• المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية	تدابير النظافة الشخصية والبيئية والصرف الصحي المناسبة لمنع القوارض من دخول المنازل تقلل من انتقال فيروس لاسا.
• الأمن الغذائي	ينتقل فيروس لاسا إلى البشر عن طريق ملامسة طعام ملوث ببول القوارض أو برازها. وتشمل تدابير الوقاية الفعالة تخزين الحبوب والأطعمة الأخرى في حاويات مقاومة للقوارض.
• التغذية	يزيد سوء التغذية من خطر الإصابة بحمى لاسا الحادة.
• المأوى والمستوطنات (بما في ذلك الأدوات المنزلية)	تُعدّ المحافظة على نظافة المنازل والإدارة السليمة للنفايات عن طريق التخلص من القمامة بعيداً عن المنزل والقطط من الإجراءات الفعالة لمنع العدوى. نظراً لكثرة الفئران المتعددة الثدييات في المناطق الموبوءة، لا يمكن التخلص منها في البيئة.
• الدعم النفسي والاجتماعي والصحة النفسية	يمكن أن تُسبب حمى لاسا النزفية كما الأمراض الأخرى آثاراً سلبية على الجوانب النفسية والاجتماعية والعاطفية بالإضافة إلى آثارها الجسدية. وتشمل ردود الفعل النفسية الخوف من الوصمة الاجتماعية والجزع والقلق بشأن الحواصل والانسحاب الاجتماعي وغيرها. كما يُسبب العزل وتعقب الاختلاط والتباعد الاجتماعي في المجتمعات الإرهاق للأشخاص ويشكل تحدياً كبيراً على المستوى النفسي. ويعاني الأشخاص الذين يصعب عليهم التكيف من القلق والاكتئاب أكثر من غيرهم. ويؤثر الصمم المفاجئ عند الناجين، بما في ذلك في الحالات الخفيفة، بشكل كبير على حياة الأشخاص وقد يحتاجون إلى اللجوء إلى الدعم النفسي والاجتماعي.

<p>لعب الأدوار المرتبطة بالنوع الاجتماعي دوراً في التأثير على التعرض لحمى لاسا. قد تكون النساء والفتيات أكثر عرضة للإصابة بسبب أدوار تقديم الرعاية، وإعداد الطعام، والمهام المنزلية التي تضعهن على تماس مباشر مع الأسطح الملوثة أو فضلات القوارض، مما قد يؤدي في بعض الحالات إلى تأخير حصولهن على الرعاية والعلاج اللازمين.</p> <p>وقد يتعرض الرجال والفتيان للعدوى من خلال الأنشطة الزراعية أو المهنية، خاصة في المناطق الريفية حيث يزداد احتمال التلامس مع القوارض أو البيئات الملوثة.</p> <p>يمكن أن تؤثر الأعراف الاجتماعية المرتبطة بالنوع على سلوك السعي للحصول على الرعاية الصحية، حيث يلاحظ أن الرجال غالباً ما يؤخرون طلب العلاج.</p> <p>وتواجه النساء عوامل خطراً أعلى بكثير للإصابة بحالات مرضية شديدة والوفاة، لا سيما في الثلث الأخير من الحمل، مما يجعل الكشف المبكر والعلاج وضمان الوصول إلى رعاية الأمومة من الأمور بالغة الأهمية.</p>	<p>• الجندر والجنس</p>
<p>عندما لا تتوفر في المدارس مياه جارية نظيفة أو تغذية سليمة وإدارة سليمة للنفايات، يمكن أن يساهم ذلك في زيادة أعداد الجرذان المتعددة الثدييات وبالتالي زيادة مخاطر انتقال العدوى في الأماكن حيث فيروس لاسا هو بؤرة المرض. نتيجة لذلك، يمكن أن يتعرض الأطفال لخطر الإصابة بالمرض إذا كانوا يحضرون الفصول الدراسية، أو أنهم يصبحون عرضة لخطر فقدان التعليم إذا لزموا المنزل بسبب العزل.</p> <p>والأهم من ذلك، يمكن أن توفر المدارس والمرافق الأخرى المخصصة للأطفال والشباب مساحة وافية لأولئك للمشاركة في مسائل التنقيف الصحي والتعبئة وزيادة الوعي حولها. فمن خلال الدعم والثقة وبناء القدرات المناسبة، يكون الشباب دعاة فعالين لاعتماد تدابير وقائية في أثناء الوباء وهم الأفضل لتعبئة أقرانهم.</p>	<p>• التعليم</p>
<p>تؤدي حمى لاسا إلى انخفاض الإنتاجية إذ يتعدّر على الأشخاص العمل بسبب المرض. ويمكن عزل المخالطين أو أنهم يتعرضون للوصمة الاجتماعية عند إنجازهم الأعمال. ويمكن أن يؤدي ذلك إلى خسارة الدخل بسبب انخفاض أنشطة العمل وتحويل استخدام الموارد بغية الحصول على العلاج الطبي. وتؤثر الأعراض الطويلة الأمد مثل الصمم بشكل شديد على حياة الأشخاص.</p>	<p>• سبل العيش</p>

المراجع:

CDC (2019) *Lassa fever*. Available at: <https://www.cdc.gov/vhf/lassa/index.html> •

• منظمة الصحة العالمية (2016) حمى لاسا. صحيفة وقائع. متوفر عبر الرابط

التالي: <https://apps.who.int/mediacentre/factsheets/fs179/ar/index.html>