

1

I coronavirus umani causanti il raffreddore comune

La sensibilità di un test diagnostico

2

Morfologia di SARS CoV 2

La specificità di un test diagnostico

3

Immunocromatografia a flusso laterale

Il Valore Predittivo Negativo di un test diagnostico

4

Immunocromatografia a flusso laterale per ricerca anticorpi anti-SARS CoV 2

Il Valore Predittivo Positivo di un test diagnostico

5

Immunocromatografia a flusso laterale per ricerca antigeni di SARS CoV 2

Definizioni di endemia, epidemia, pandemia

6

ELISA

Attuale situazione epidemiologica di COVID 19 nel mondo

7

Chemiluminescenza

Attuale situazione epidemiologica di COVID 19 in Europa

8

Test IGRA per COVID 19

Attuale situazione epidemiologica di COVID 19 in Italia

9

PCR Real Time

Attuale situazione epidemiologica di COVID 19 in Abruzzo

10

RT-PCR per COVID 19

L'indagine epidemiologica

11

Test molecolari rapidi per COVID 19

R0 ed Rt

12

Batcoronavirus

MERS CoV: aspetti epidemiologici



13

La proteina S di SARS Cov 2

SARS CoV 1: aspetti epidemiologici

14

RT-PCR

Patogenesi di COVID 19

15

Target molecolari di SARS CoV 2

I recettori umani di SARS CoV 2

16

Il "Carry over"

Il ruolo delle basse temperature nel determinismo di un'infezione da virus da raffreddamento

17

Amplificazione di geni aspecifici di SARS CoV 2: interpretazione e significato clinico

Il meccanismo di trasmissione di SARS CoV 2

The image shows three handwritten signatures in blue ink. The first signature on the left is a stylized, cursive 'H'. The second signature in the middle is a more complex, cursive signature that appears to be 'F. G.'. The third signature on the right is a simple, cursive signature that appears to be 'A.'.

18

Amplificazione di geni specifici SARS CoV 2 in fase tardiva: interpretazione e significato clinico

Ruolo delle feci nella diffusione di SARS CoV e possibilità di trasmissione per via fecale orale

19

I falsi negativi al test molecolare per COVID 19

Possibilità di trasmissione di SARS CoV 2 tramite aerosol

20

I falsi positivi al test molecolare per COVID 19

La resistenza di SARS CoV nell'ambiente

21

Mutazioni di SARS CoV 2

Sensibilità di SARS CoV 2 ai disinfettanti

22


I Virus a RNA

Immuno Fluorescenza Indiretta (IFI)

23

Il "budding" nel meccanismo di infezione cellulare di un virus

IL 6

Handwritten signatures in blue ink, including a large signature on the left and a smaller one on the right.

24

Modificazione “up” dei parametri biochimici in COVID 19

Ruolo dei “mercati degli animali vivi” nella genesi di COVID 19

25

Modificazione “down” dei parametri biochimici in COVID 19

Il ruolo dell’ambiente e dell’uomo nello “zoonotic spillover”

26

Il genoma di SARS CoV 2

La modalità di trasmissione di COVID 19 tramite contatto

27

Ruolo del soggetto asintomatico o portatore sano in COVID 19

Ruolo dell’immunità innata in COVID 19

28

La cascata citochinica in COVID 19

Epidemiologia di SARS CoV: ruolo del sesso e dell’età

29

Epidemiologia di SARS CoV: comorbilità

Modalità di infezione cellulare da parte dei virus a RNA



30

Siti anatomici e fluidi corporei dove è stato rinvenuto SARS CoV 2

Ageusia, anosmia e disgeusia: significato

31

DPCM 12 ottobre 2020: comportamento nei confronti dei casi positivi asintomatici

Campioni clinici validati per diagnostica molecolare RT-PCR in COVID 19

32

DPCM 12 ottobre 2020: comportamento nei confronti dei casi positivi sintomatici

Campioni clinici validati per diagnostica molecolare rapida in COVID 19

33

DPCM 12 ottobre 2020: comportamento nei confronti dei casi positivi a lungo termine

I linfociti in COVID 19

34

DPCM 12 ottobre 2020: comportamento nei confronti dei contatti stretti asintomatici

La cinetica anticorpale in COVID 19



35

Differenze fra il tampone convenzionale e quello floccato

Il ruolo del CD 163 come marcatore prognostico in COVID 19

36

Metodica LAMP vantaggi

Campioni clinici non validati per diagnostica molecolare RT-PCR in COVID 19

37

Terreni di trasporto per SARS CoV 2

La ricerca di SARS CoV 2 a livello fecale: significato clinico ed epidemiologico

38

I "Droplet nuclei" (particelle di Flügge)


Ricerca degli antigeni di SARS CoV 2: campioni clinici validati e non (in Italia)

39

MERS CoV Human Coronavirus MERS o HCoV -MERS)

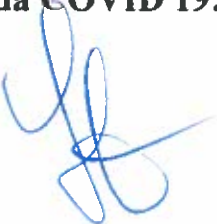


Soggetto asintomatico o paucisintomatico in COVID 19: in quale sito anatomico campionare?

30

Diventa: 39 bis 

Metodica LAMP svantaggi

Soggetto con polmonite interstiziale da COVID 19: in quale sito anatomico campionare?

40

L'omologia nucleotidica fra SARS CoV 2 e gli altri coronavirus

Metodi di inattivazione di SARS CoV 2 prima del processamento del campione clinico

41

I dispositivi di protezione individuale DPI in COVID 19

SARS like CoV

42

I test "sindromici"

Lo "zoonotic spillover"

43

Human Coronavirus 229E(HCoV-229E)

Cappa a flusso laminare

44

Human Coronavirus OC43 (HCoV-OC43)

Laboratorio per agenti patogeni in Classe 3

45

Human Coronavirus NL63 (HCoV-NL63)

POCT e COVID 19



46

Human Coronavirus HKU1 (HCoV-HKU1)

POCT

47

I sistemi multiplex PCR per la diagnosi delle malattie respiratorie

Infettività, patogenicità e virulenza

48

Chemiluminescenza per COVID 19

L'estrattore

49

ELISA per COVID 19

Gruppo di rischio 3 degli agenti patogeni

50

Le fasi delle PCR classica

Gruppo di rischio 2 degli agenti patogeni

51

L'estrazione "cruda" o "a crudo"

Gruppo di rischio 4 degli agenti patogeni



52

SARS CoV (Human Coronavirus SARS o HCoV –SARS)

Raccolta, trasporto e conservazione dei campioni clinici per SARS CoV 2

53

Il termociclatore

Gruppo di rischio 1 degli agenti patogeni

54

L'estrazione di acidi nucleici

Il “Laboratory biosafety”(Biosicurezza)

55

Polymerase Chain Reaction: fase di denaturazione

Il “Laboratory biosecurity ”(Bioprotezione)

56

Polymerase Chain Reaction: fase di “annealing”

Il biocontenimento

57

Polymerase Chain Reaction: fase di “extension”

Il contenimento primario

Handwritten signatures in blue ink, including a large signature on the left, a signature in the middle, and a signature on the right.

58

Il linfocita T della memoria

Il contenimento secondario

59

Il BSL1

Ricerca degli anticorpi anti-SARS CoV 2: il problema della “cross reaction”

60

Il BSL2

Ricerca degli anticorpi anti-SARS CoV 2: il problema delle IgM cosiddette “spurie”

61

Il BSL3

Ricerca degli anticorpi anti-SARS CoV 2: presunta durata della copertura anticorpale con riferimento a quanto osservato nell’infezione da SARS CoV

62

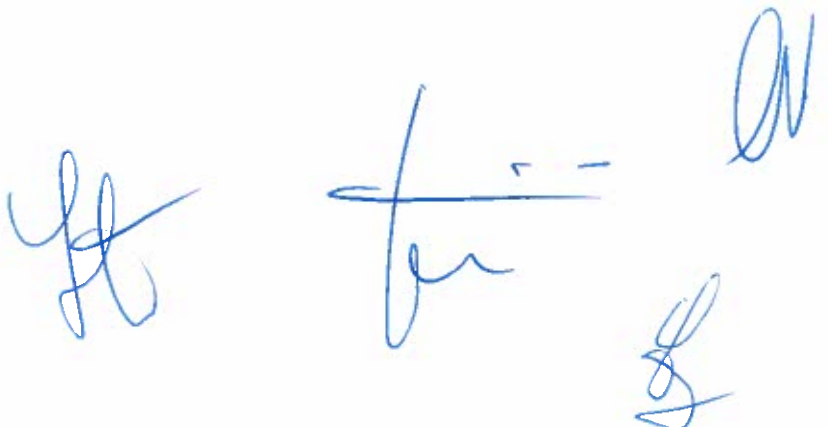
Il BSL4

Microscopia elettronica e COVID 19

63

Occhiali di biocontenimento

Colture cellulari e COVID 19

Handwritten signatures in blue ink, including a large stylized 'H', a signature that appears to be 'Luca', and a signature that appears to be 'A'.

64

Tute di biocontenimento

Svantaggi delle colture cellulari

65

Grembiuli di biocontenimento

Colture cellulari primarie

66

Classificazione degli agenti biologici per trasporto: Categoria A

Le linee cellulari continue

67

Classificazione degli agenti biologici per trasporto: Categoria B

Biosicurezza: “regola del triplo imballo”

68

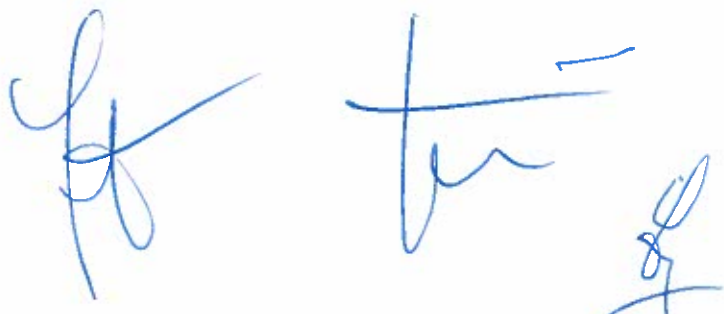
Covid 19: definizione di contatto stretto

Ruolo delle vie aeree superiori e inferiori nella difesa nei confronti dei microrganismi

69

COVID 19: Definizione di quarantena e notifica di contatto stretto

Ibridazione molecolare

Three handwritten signatures in blue ink are located at the bottom right of the page. The first signature is a large, stylized 'H'. The second is a horizontal line with a small vertical tick at the end. The third is a smaller, more compact signature.

70

COVID 19: termine di quarantena

PCR Real Time: vantaggi

71

COVID 19: definizione di caso sospetto

Sequenziamento

72

COVID 19: definizione di caso probabile

Esami sierologici: svantaggi

73

COVID 19: definizione di caso confermato

Esami sierologici: vantaggi

74

Sandwich ELISA

Immunità anti-infettiva

75

Patogenesi di un'infezione virale

Ruolo delle Immoglobuline di Classe A, M e G (IgA, IgM ed IgG)

The image shows three handwritten signatures in blue ink. The first signature on the left is a stylized, cursive 'M'. The middle signature is a more fluid, cursive 'M'. The third signature on the right is a simple, blocky 'M'. There is also a larger, more prominent signature in the upper right corner of the page, which appears to be 'EM'.

76

Invasività

Ruolo della proteina S ed M di SARS CoV 2

77

Ruolo della Proteina E ed N di SARS CoV 2

Cinetica delle Immunoglobuline durante un'infezione

78

I virus respiratori

Altri animali infettati da SARS CoV 2

79

Funzioni delle Immunoglobuline: il potere neutralizzante (neutralizzazione delle Immunoglobuline)

Il sistema immunitario innato

80

Funzioni delle Immunoglobuline: Attivazione del Complemento

Lo "zoonotic spillover" in SARS CoV

81

Funzioni delle Immunoglobuline: citotossità cellulare dipendente da anticorpi (ADCC)

Lo "zoonotic spillover" in SARS CoV 2



82

Funzioni delle Immunoglobuline: protezione delle mucose

Lo “zoonotic spillover” in MERS CoV

83

Funzioni delle Immunoglobuline: agglutinizzazione e opsonizzazione

Gli interferoni (IFN)

84

La struttura delle immunoglobuline

Gli interferoni alfa e beta



A small, vertical handwritten mark consisting of a few loops, located on the right side of the page.

A large, complex handwritten scribble consisting of multiple overlapping loops and lines, located at the bottom center of the page.