



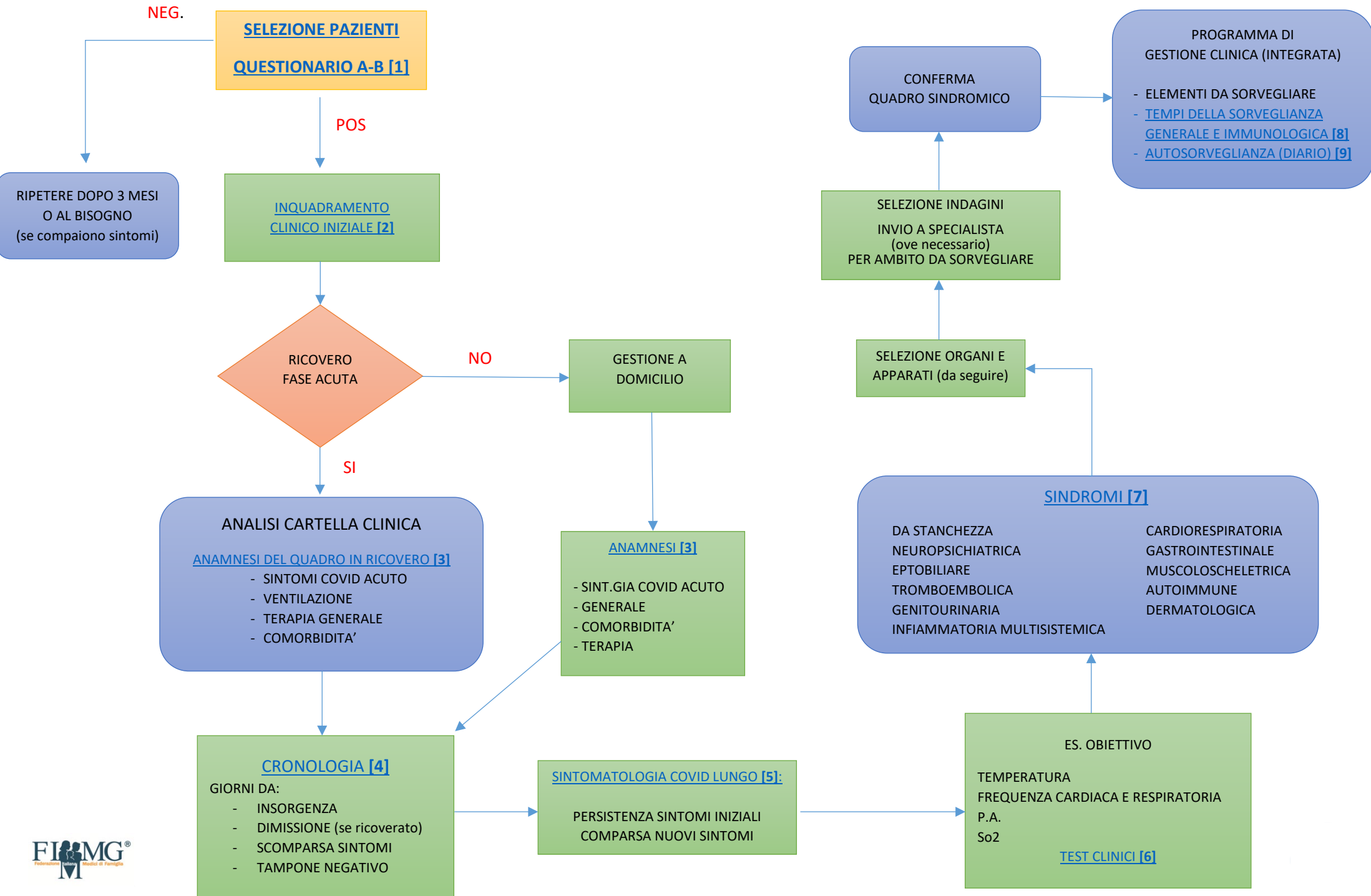
ALGORITMO GESTIONALE

PAZIENTI GIÀ COVID 19 POSITIVI

INDICE

GESTIONE PAZIENTI GIA' COVID 19 POSITIVI, NEL CONTESTO DEL TERRITORIO	Pag. 1
SELEZIONE PAZIENTI GIA' AFFETTI DA COVID	Pag. 3
CRONOLOGIA	Pag. 5
ANALISI SINTOMATOLOGICA	Pag. 5
GLI ASPETTI/AMBITI DA VALUTARE (INDICATORI) E GLI STRUMENTI DELLA VALUTAZIONE	Pag. 7
SINDROMI POST-COVID	Pag. 8
VALUTAZIONE (TEMPORALE) DEL QUADRO CLINICO (standard)	Pag. 12
DIARIO DEL PAZIENTE	Pag. 12
ALLEGATO 1	Pag. 15
ALLEGATO 2	Pag. 17
ALLEGATO 3	Pag. 21
ALLEGATO 4	Pag. 22
ALLEGATO 5	Pag. 23
ALLEGATO 6	Pag. 24

ALGORITMO GESTIONALE PAZIENTI GIA' COVID 19 POSITIVI



GESTIONE PAZIENTI GIA' COVID 19 POSITIVI, NEL CONTESTO DEL TERRITORIO

Prima di entrare nella lettura del testo, riteniamo fondamentale chiarire che la TERMINOLOGIA DELLA DEFINIZIONE CLINICA adottata fa riferimento a quella del NICE¹. Questa propone le seguenti definizioni cliniche per la malattia iniziale e per il COVID lungo in momenti diversi:

- COVID-19 acuto: segni e sintomi di COVID-19 fino a 4 settimane.
- COVID-19 sintomatico in corso: segni e sintomi di COVID-19 da 4 a 12 settimane.
- Sindrome post-COVID-19: segni e sintomi che si sviluppano durante o dopo un'infezione compatibile con COVID-19, continuano per più di 12 settimane e non sono spiegati da una diagnosi alternativa.

Oltre alle definizioni dei casi clinici, la definizione "COVID lungo" è comunemente usata per descrivere segni e sintomi che continuano o si sviluppano dopo COVID-19 acuto. Comprende sia la sindrome COVID-19 sintomatica in corso che la sindrome post-COVID-19 (così come definita sopra).

Il covid-19 post-acuto ("covid lungo") sembra essere una malattia multisistemica, a volte si verifica dopo una malattia acuta relativamente lieve. Gli effetti del trattamento e dell'ospedalizzazione con COVID-19 possono includere anche la sindrome da terapia intensiva (PICS), che si riferisce agli effetti sulla salute che rimangono dopo una malattia critica. Questi effetti possono includere grave debolezza e disturbo da stress post-traumatico (PTSD), che a sua volta comporta reazioni a lungo termine a un evento molto stressante.

Si tratta di pazienti, la cui gestione clinica richiede sempre un approccio olistico, e ricadono nelle seguenti situazioni:

1. pazienti dimessi da reparti COVID - ricoverati in Terapia Intensiva, sottoposti a VM (Ventilazione Meccanica), NIV (Non Invasiva) (ricoverati in degenza ordinaria), o non sottoposti a NIV/VM
2. pazienti seguiti sul territorio (USCA/MMG)

In generale, questi pazienti possono essere suddivisi in coloro che possono avere sequele gravi (come complicanze tromboemboliche) e quelli con un quadro clinico non specifico, spesso dominato da affaticamento e dispnea. Tener comunque

presente che un gruppo di pazienti Covid-19 può richiedere cure intensive con relativo specifico progetto di intervento.

Dalle limitate prove attuali, si può prevedere che molti pazienti la cui malattia covid-19 è prolungata guariranno senza il contributo di specialisti attraverso un approccio olistico e di confronto Medico-Paziente, tipico del contesto della Medicina Generale, che punti molto sull'autogestione del paziente.

Ovviamente la gestione del covid-19 post-acuto deve avvenire insieme alla gestione di comorbidità preesistenti o di nuova insorgenza.

Il follow-up delle persone che sono guarite da COVID-19 dovrebbe essere il più completo possibile al fine di raccogliere tutte le informazioni necessarie per definire meglio le esigenze cliniche e assistenziali.

Questa valutazione medica completa, basata su un'anamnesi dettagliata ed esame fisico, inclusa la storia clinica e farmacologica, i fattori dello stile di vita, lo stato di vaccinazione e le misurazioni del corpo, dovrebbe essere collegata alle informazioni sulla fase acuta della malattia Covid-19 (segni e sintomi sofferti, sia durante la degenza ospedaliera, che a domicilio) e può essere utilizzata per ridefinire il modello organizzativo sanitario e pianificare ciò che è necessario nel medio e lungo termine. Appare quindi opportuno proporre un modello dettagliato per la prima valutazione (set minimo di dati per la valutazione dei pazienti COVID-19), prevedendo che le fasi successive possano essere personalizzate sulla base dei risultati iniziali.

Il follow-up dei pazienti guariti da COVID-19 ci ha permesso di identificare alcuni fattori che sono comunemente associati (Rischio) allo sviluppo di COVID Lungo², che possiamo così, sinteticamente, esporre:

- nelle donne ha frequenza doppia rispetto agli uomini;
- aumenta con l'età; i pazienti che lo sviluppano sono mediamente più vecchi di quattro anni rispetto a coloro che non lo sviluppano;
- risente del numero di sintomi nella fase acuta della malattia: più di 5 sintomi ne aumentano il rischio;
- è più comunemente associato ad affaticamento, mal di testa, dispnea, voce rauca e mialgia;
- aumenta in presenza di comorbidità;

- può essere sviluppato anche quando i sintomi della forma acuta sono lievi.

Da un punto di vista epidemiologico, la tipologia dei sintomi presentati e la loro frequenza varia nei mesi successivi la fase acuta (COVID-Acuto). Figura 1

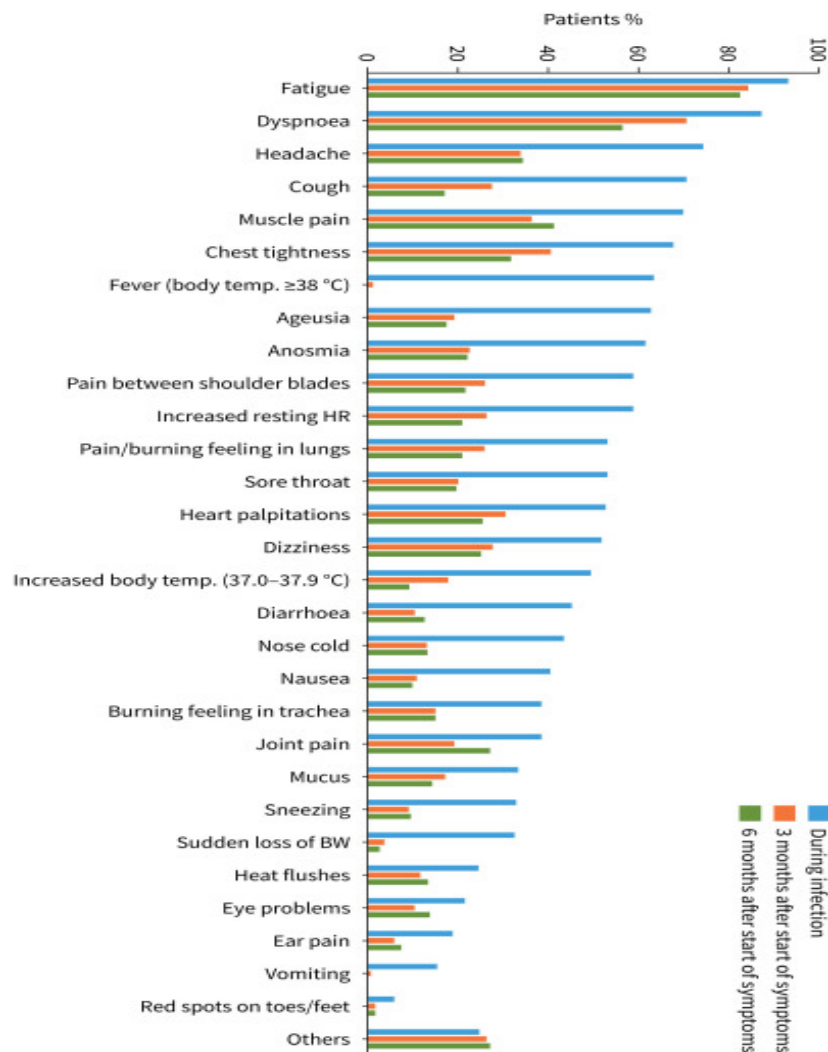


Figura 1 - SINTOMI E LORO FREQUENZA NELLE VARIE FASI DEL COVID³

SELEZIONE PAZIENTI GIA' AFFETTI DA COVID

La selezione dei pazienti da sottoporre a Follow-up può avvalersi di Questionari specifici.

Si ritiene che un **Questionario Sintetico**, cioè basato su poche domande, dovrebbe essere somministrato, come primo strumento screening, a tutti i soggetti guariti dalla fase acuta del Covid, dopo circa 12 settimane o prima se il paziente è ancora sintomatico.

Se il **Questionario Sintetico** risulta essere negativo si può riproporre lo stesso dopo ulteriori 3 mesi.

Qualora il **Questionario Sintetico** di *screening* contenga risposte che orientino verso esiti che riguardano uno o più apparati si prosegue con il **Questionario Esteso** e si avvia il paziente ai relativi percorsi diagnostici.



Specifici Questionari [1]

1. Questionario Sintetico per il paziente post-guarigione da infezione Covid-19 (Allegato n.1)
2. Questionario Esteso per il paziente post-guarigione da infezione Covid-19 (Allegato n.2)



Inquadramento clinico iniziale [2]

- Per i Pazienti provenienti da Ricovero: fare riferimento al Quadro Clinico in Ricovero
- Per i Pazienti trattati a domicilio e non Ricoverati: Fare Valutazione a 360 °



Anamnesi [3]

	INFORMAZIONE
BMI	
Vaccinazioni	
• Influenza stagionale	
• Pneumococco	
Patologie cardiache croniche	
Fibrillazione Atriale	
Scompenso CV	
Ictus	
Ipertensione	
Diabete	
Insufficienza renale	
Patologie della Tiroide	
BPCO	
Carcinoma	
• Nessuna	
• Attivo	
• Pregresso	
Ossigenoterapia	
• Ventilazione non invasiva (NIV)	
• Ventilazione meccanica (MV)	
Terapia farmacologica	

Antiretroviral	
Hydroxychloroquine	
Ab Monoclonali	
Eparina	
Antibiotici	
Steroidi	
Altro	

Tabella n.1 modificata da "Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19" ⁴



CRONOLOGIA [4]

Giorni dall'insorgenza dei Sintomi...

Giorni dalla Dimissione (se ricoverato)...

Tampone Negativo (più recente)...

SINTOMI PERSISTENTI... (vedi seguito)

SINTOMI DI NUOVA COMPARSA... (vedi seguito)



ANAMNESI SINTOMATOLOGICA [5]

	INIZIALI	PERSISTENTI	NUOVI
Fatica			
Dispnea			
Dolori articolari			
Dolore al petto			
Tosse			
Anosmia			
Sindrome secca o sindrome di Sjögren			
Rinite			
Occhi rossi			
Disgeusia			
Mal di testa			
Produzione di espettorato			
Mancanza di appetite			
Gola infiammata			
Vertigine e/o senso di vuoto			
Mialgia			
Diarrea			
QUALITA' DELLA VITA (Test EQ-5D) ⁵			

Tabella n.2 modificata da "Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19" ⁴

RAPPORTO TRA SINTOMI (ORGANI / APPARATI) E INDICATORI

Questi elementi sono rappresentati nella figura che segue, dove viene indicata anche la percentuale degli effetti a lungo termine del COVID-19.

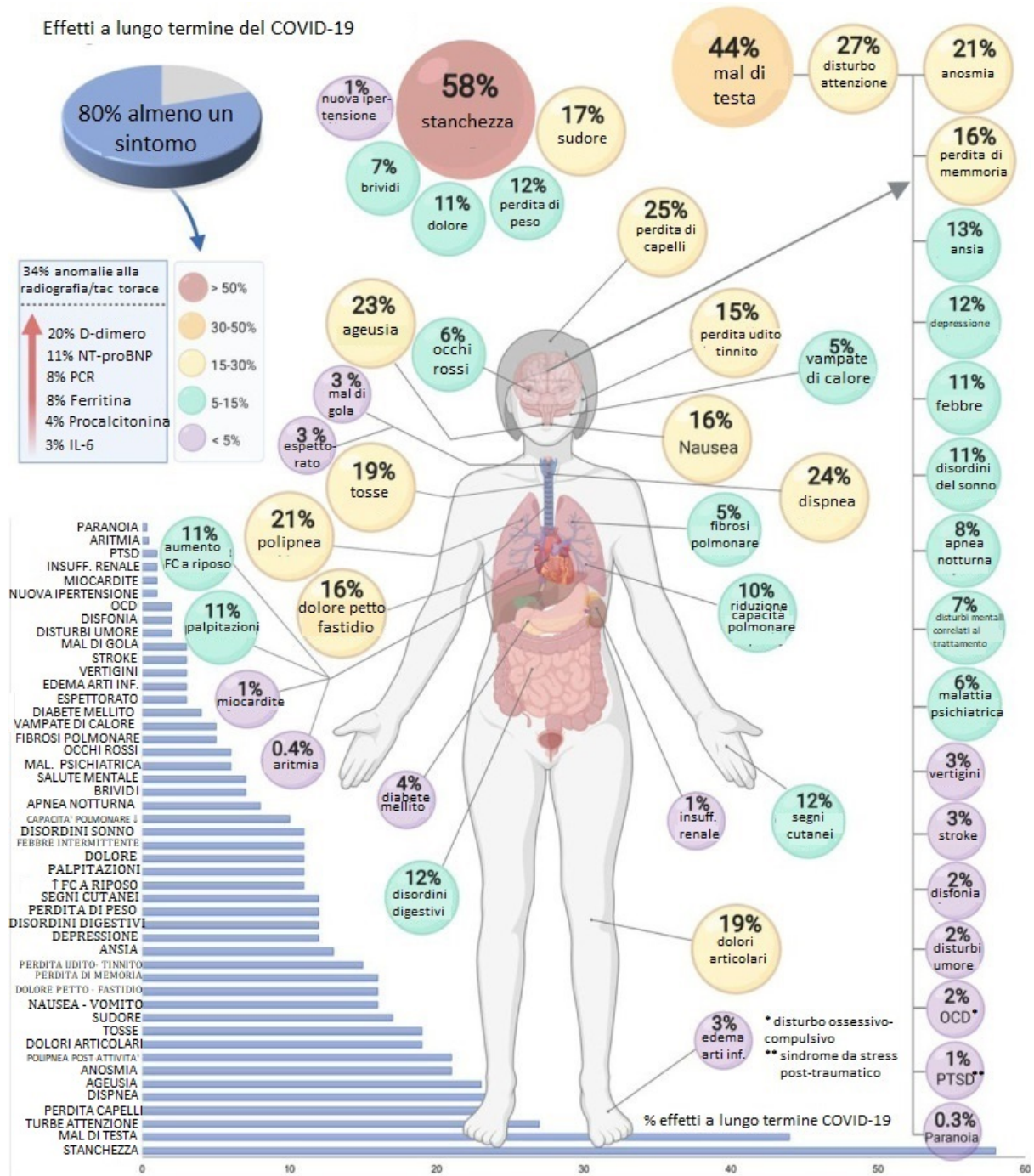


FIGURA 2 - Tradotta da "More than 50 Long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis."⁶



GLI ASPETTI/AMBITI DA VALUTARE (INDICATORI) E GLI STRUMENTI DELLA VALUTAZIONE

[6]

Il percorso di valutazione diagnostica nel Long Covid, può far riferimento al classico modello gestionale cui il MMG è abituato e a tutto l'armamentario a nostra disposizione, sia per una valutazione specifica dei segni e sintomi "tipici" del Long Covid, che per le eventuali patologie sottostanti, per cui è opportuno lasciare all'esperienza individuale, alla personale dotazione strumentale e alla disponibilità dell'offerta territoriale, le scelte di eventuali indagini, mirate allo studio di organi e apparati che si vogliono indagare.

Tra i vari strumenti diagnostici, applicabili anche nel contesto dell'Ambulatorio del MMG, un ruolo particolare e innovativo può essere dato all'ecografia. Questa, seppur non (ancora) appannaggio di tutti i colleghi, rappresenta una metodica molto utile e dotata di sensibilità, specificità e accuratezza diagnostica per versamenti pleurici, consolidamento alveolare e sindromi interstiziali; e, sebbene la TC rappresenti il Gold Standard per la diagnostica polmonare, la stessa rimane un'indagine di grosso impegno per il paziente e per il SSN, specie nel follow-up del paziente stesso.⁷

In uno sforzo di sintesi su quali esami eseguire per fare diagnosi differenziale con patologie sottostanti *misdiagnosticate*, si può fare riferimento ad un utile schema pubblicato su BMJ.⁸ Unitamente al percorso di valutazione diagnostica nel Long Covid, sopra riportato, si segnala l'opportunità che il Medico di Famiglia dedichi particolare attenzione ad ambiti specifici, che possono apparire ovvi, ma che devono essere affrontati in modo sistematico, onde evitare che sfuggano alla sua attenzione elementi che possono condizionare pesantemente il recupero del Paziente in Post-Covid. In pratica:

- 1) lo Stato Nutrizionale;
- 2) lo Stato Affettivo;
- 3) lo Stato Cognitivo.

1. Cura dello Stato Nutrizionale.

Specie in presenza di residui disturbi del gusto e dell'olfatto, è verosimile che i pazienti post COVID-19 consumino una dieta inadeguata. Ciò anche in quanto diverse patologie croniche comportano una riduzione dell'appetito. È quindi opportuno, ove lo stato nutrizionale sembri peggiorato rispetto allo storico, effettuare una valutazione formale, ad esempio tramite il Mini Nutritional Assessment (Vedi Allegato n. 6), chiedere al paziente di compilare il diario

alimentare per un paio di giorni così da verificare l'appropriatezza dell'introito e suggerire eventuali correzioni.

2. Valutazione dello stato affettivo.

L'insorgere di depressione o l'accentuazione di depressione preesistente è un effetto comune di patologie acute gravi, soprattutto se protratte nel tempo. Analogo effetto è stato già documentato per la COVID-19, tanto più che l'isolamento di per sé è una causa importante di depressione.

L'esperienza dei sopravvissuti alla SARS documenta una notevole incidenza di disturbi post-traumatici da stress. Ne consegue che un minimo screening, anche non formale, ma basato sulla diretta e storica conoscenza del paziente, sia doveroso. Tra l'altro, nel paziente anziano complesso la depressione spesso si esprime in modo atipico, con anoressia, bradicinesia, disturbo del sonno ecc.

Serve quindi una particolare conoscenza del paziente, quella che il rapporto storico garantisce al MMG, per cogliere sintomi rivelatori della depressione. In casi selezionati può servire una valutazione formale, ad esempio tramite Geriatric Depression Scale a 15 item. (Vedi Allegato n. 4)

3. Valutazione dello stato cognitivo.

In soggetti con deficit cognitivi, anche modesti, come il mild cognitive impairment, l'esperienza di malattia e la lontananza da casa possono esercitare un effetto destabilizzante, accelerando la progressione del deficit. Ciò può ripercuotersi su vari aspetti della vita quotidiana a partire dall'aderenza alla terapia fino alla cura della persona in generale. Pertanto, in particolare per gli anziani che vivono da soli, una valutazione dello stato cognitivo al momento del rientro a casa o poco dopo è opportuno per verificare se sussista il livello di abilità necessario a garantire una vita sicura. Ancora una volta, la diretta conoscenza e l'osservazione dei familiari, se conviventi, è garanzia per una diagnosi presuntiva, da confermare. Se necessario, lo screening cognitivo può prevedere il ricorso al GPCOG – TEST DI SCREENING PER LA DEMENZA PER MEDICI DI MEDICINA GENERALE (Vedi Allegato n. 5).



SINDROMI POST-COVID [7]

A valle di una prima valutazione complessiva del paziente, in base alla persistenza dei sintomi è possibile ipotizzare diverse sindromi post-covid, sinteticamente esposte di seguito¹⁻².

1. Sindrome da stanchezza:

- a. caratterizzata da profondo affaticamento
- b. è necessario escludere cause come anemia, ipotiroidismo, squilibrio elettrolitico
- c. follow-up trimestrale

2. Sindrome cardiorespiratoria⁹:

- a. può essere caratterizzata da tosse, febbre lieve, mancanza di respiro, dolore toracico, infiammazione cardiaca, disfunzione cardiaca e cardiopatia ischemica
- b. può portare a fibrosi e cicatrici polmonari che possono richiedere la chirurgia toracica o il trapianto di polmone e, ovviamente, ad insufficienza cardiaca.
- c. in caso di aumento della dispnea improvviso, è necessario escludere pneumotorace tensivo, embolia polmonare, malattia coronarica ed insufficienza cardiaca.
- d. follow-up mensile o trimestrale, secondo la gravità, con visita specialistica, cardiologica e/o pneumologica, spirometria, rx torace e/o tac toracica, ecocardiogramma.
- e. L'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) raccomanda la riabilitazione cardiorespiratoria.

3. Sindrome neuropsichiatrica:

- a. può essere caratterizzata da mal di testa, alterazioni del gusto e dell'olfatto, difficoltà neurocognitive, ('nebbia cerebrale', perdita di concentrazione o problemi di memoria), sintomi di neuropatia periferica (sensazione di punture di spilli e aghi ed intorpidimento), vertigini, aumento del rischio di malattia di Alzheimer e morbo di Parkinson, insonnia, ansia, depressione, disturbo da stress post-traumatico, paranoia e delirio, soprattutto nelle popolazioni più anziane.
- b. In caso di esacerbazione o comparsa ex novo di sintomi gravi, come ad esempio forte mal di testa, turbe cognitivo-comportamentali, sintomi da neuropatia periferica, bisogna considerare vasculite, trombosi o demielinizzazione.
- c. follow-up mensile o trimestrale, secondo la gravità, con visita specialistica neurologica e /o psichiatrica. Consulenza immediata in caso di gravi sintomi psichiatrici o rischio di autolesionismo o suicidio.

4. Sindrome gastrointestinale

- a. Caratterizzata da vomito, diarrea, dolori addominali e anoressia e ridotto appetito (nella popolazione più anziana)
- b. Può essere dovuta, oltre che alla malattia, ad alcuni farmaci usati durante il COVID acuto, specialmente lopinavir / ritonavir. Il trattamento, se richiesto, è sintomatico.
- c. Può peggiorare condizioni patologiche preesistenti, come ad esempio tumori gastroenterici.
- d. Follow-up semestrale

5. Sindrome epatobiliare

- a. Caratterizzata da disfunzione epatica e danni epatici, soprattutto nei casi di malattia più severa. Peraltro, alcuni farmaci usati contro il virus possono essere epatotossici. In generale si tratta, comunque, di sintomi moderati. Ricordiamo che anche il pancreas a volte è interessato dall'infiammazione che, generalmente moderata, può nei casi più gravi anche minacciare la vita; nei soggetti diabetici, inoltre, può aggravare la malattia.
- b. Follow-up mensile, trimestrale o semestrale, a seconda della gravità.

6. Sindrome muscoloscheletrica

- a. Caratterizzata da dolori muscoloscheletrici diffusi con difficoltà nello svolgimento delle attività della vita quotidiana e del lavoro. I pazienti più gravi presentano spesso un quadro sindromico caratterizzato da atrofia muscolare e neuro-miopia di lento recupero funzionale.
- b. Oltre che alla malattia, può essere legata alle cure prolungate in terapia intensiva, a problemi neurologici, a miopia o squilibrio elettrolitico; generalmente regredisce durante il follow-up. L'artralgia infiammatoria deve essere differenziata da altre cause come RA, LES
- c. Si raccomanda idoneo programma di riabilitazione funzionale. ("Cochrane special collections - Coronavirus (COVID-19)¹⁰: evidence relevant to clinical rehabilitation. Show preview Hide preview. 6 January 2021.")
- d. Follow-up mensile, trimestrale o semestrale, a seconda della gravità

7. Sindrome tromboembolica¹¹

- a. Caratterizzata dall'aumento abnorme di citochine proinfiammatorie che portano all'attivazione della coagulazione e alla disfunzione endoteliale e, quindi, aumentano il rischio di trombosi venosa e arteriosa.
- b. E' parzialmente riflessa da livelli aumentati di D-dimero.
- c. Gli stili di vita sedentari, intrinseci alla ridotta attività fisica imposta dalla pandemia, potrebbero contribuire allo sviluppo della coagulopatia.
- d. A seconda del territorio vascolare interessato si può manifestare con dispnea, nell'EP, dolore toracico, nella CAD e debolezza degli arti e deficit neurologico, nella CVA.
- e. Si consiglia esercizio da bassa a moderata intensità, in grado d'influenzare positivamente i marcatori biochimici della coagulopatia, mentre è probabile che l'esercizio ad alta intensità aumenti il rischio di trombosi.
- f. Follow-up mensile, trimestrale o semestrale, a seconda della gravità.

8. Sindrome autoimmune^{12 - 13}

- a. Si può manifestare con febbre, sintomi gastrointestinali, eruzione cutanea, dolore toracico e palpitazioni.
- b. Generalmente, così come avviene per altre infezioni gravi, si sviluppa nei pazienti che hanno avuto una grave infezione da COVID-19, ed è caratterizzata dalla presenza di autoanticorpi contro più bersagli, inclusi fosfolipidi e interferoni di tipo I.
- c. La presenza di autoreattività è correlata con l'aumento dei livelli sierici di PCR (> o = a 144,5 pg/mL) e tutti i pazienti con autoreattività sono risultati positivi per ANA o RF, quindi, questi due test clinici possono essere utili per indicare sottogruppi di pazienti che possono trarre particolare beneficio dall'immunomodulazione

9. Sindrome genitourinaria

- a. Si può manifestare con proteinuria, ematuria, sviluppo di danno renale, disturbi ormonali.
- b. È legata, oltre che all'effetto diretto del virus, alla disfunzione endoteliale, alla coagulopatia, all'attivazione del complemento ed alla sepsi.

10. Sindrome dermatologica

- a. Si può manifestare con lesioni vescicolari, maculopapulari, orticarioide o simili a geloni alle estremità.

11. Sindrome infiammatoria multisistemica

- a. È caratterizzata dalla presenza di infiammazione sistemica e disfunzione endoteliale e si manifesta con febbre, tachicardia, tachipnea e ipotensione.
- b. Colpisce anche i bambini (nota come MIS-C, ovvero sindrome infiammatoria multisistemica nei bambini), nei quali si presenta 4-6 settimane dopo l'infezione con febbre alta, disfunzione d'organo e marcatori di infiammazione fortemente elevati.
- c. Nei casi più gravi può portare a shock cardiovascolare, encefalite ed insufficienza multiorgano



VALUTAZIONE (TEMPORALE) DEL QUADRO CLINICO (standard) [8]

Può essere modificato in base al quadro clinico

- i Tempi delle Valutazioni

a 1 MESE	
a 3 MESI	
a 6 MESI	
al bisogno (discrezione del medico)	

- SORVEGLIARE IL PROFILO IMMUNOLOGICO COVID a 1, 3, 6, 12 mesi
- Autosorveglianza dei pazienti (*indicazioni ai pazienti dei segni e sintomi da controllare e segnalare*)¹



DIARIO DEL PAZIENTE [9]

Istruire il paziente e/o caregiver ad annotare su un diario i sintomi presenti, assegnando loro un punteggio da 0 a 10, in base alla loro gravità, ogni 2-3 giorni. In caso di esacerbazione dei sintomi o comparsa di nuovi sintomi gravi allertare immediatamente il medico curante.

Data sintomo (*da suggerire*) scala di gravità

commenti

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

- (Diario dei sintomi Vedi Allegato n.6)

Per quanto riguarda eventuali indagini diagnostiche, gli esami ematochimici vanno richiesti in modo selettivo e per specifiche indicazioni cliniche dopo un'attenta anamnesi ed esame. Ricordiamo, comunque, che le indicazioni per una valutazione specialistica sono rappresentate dalla comparsa ex novo e dalla persistenza o aggravamento di sintomi respiratori, cardiaci o neurologici e che la maggior parte dei pazienti, specie quelli che non hanno avuto bisogno di ricovero, recuperano gradualmente, sia pure lentamente, le condizioni pre-infezione, anche solo con un esercizio aerobico leggero, ad esempio, come camminare o fare Pilates o yoga, aumentando gradualmente di intensità come tollerato; mentre solo per alcuni è necessario il rinvio a un servizio di riabilitazione specializzato.⁸

La riabilitazione è stata considerata dall'Organizzazione mondiale della sanità (OMS) un provvedimento terapeutico essenziale nel "Long Covid". I pazienti più gravi presentano spesso un quadro sindromico caratterizzato da atrofia muscolare e neuro-miopia di lento recupero funzionale, associato alla disfunzione respiratoria. Da considerare anche il coinvolgimento del sistema nervoso centrale e periferico legato al neurotropismo del SARS-CoV-2, con conseguente grave decondizionamento.

Criteri per l'invio a valutazione riabilitativa:

- Pazienti con pregresso quadro severo di COVID-19 che ha richiesto il ricovero e presenza di esiti invalidanti
- Pazienti con debolezza muscolare diffusa agli arti e segni di atrofia¹⁰

Analogamente ha importanza la sorveglianza del BMI del Paziente, al fine di promuovere sani Stili di Vita, in particolare una sana Alimentazione secondo i parametri valutativi e di intervento reperibili nel Sito della S.I.M.P.e.S.V. (Soc. Italiana di Medicina di Prevenzione e degli Stili di Vita) http://alimentazione.fimmg.org/esigenze_nutrizionali.htm¹⁴

Tecnologia di Primo Livello e post-Covid nel setting dell'assistenza territoriale

Nelle principali linee guida sulla gestione del post-Covid non si dimentica di sottolineare, tra le altre risorse in campo e nell'ottica di un approccio multi-modale e multi-disciplinare, l'importanza della introduzione dell'utilizzo della Tecnologia di Primo Livello (TdPL) nella gestione del post-Covid¹⁵. Per TdPL, intendiamo quella tecnologia di facile e rapido accesso, semplice ripetibilità e affidabilità, senza eccessiva complessità interpretativa o al massimo necessità di brevi training, di basso costo e interoperabilità e sicurezza d'uso. Si tratta dunque di applicazioni e/o strumenti digitali che contribuiscono a sviluppare un miglioramento del

monitoraggio anche a distanza delle condizioni del soggetto post-covid rafforzando l'auto-monitoraggio e l'empowerment del paziente, la possibilità di annotare in un diario elettronico i sintomi e poterli condividere con il proprio Medico di Famiglia e l'Equipe Curante contribuendo così ad individuare e definire cluster o gruppi sintomatologici più definiti e precisi anche rispetto agli attuali. Questa prospettiva rappresenta un rafforzamento del percorso di cura contribuendo a sviluppare una maggiore auto-consapevolezza della condizione del paziente, fornisce dati e informazioni ai Professionisti che gestiscono i percorsi assistenziali e ai *care-givers* che si occupano del caso.

L'esperienza maturata già nella precedente fase di gestione domiciliare della pandemia¹⁶ ha consentito di individuare alcuni strumenti e strategie nell'uso della Tecnologia di Primo Livello che ne confermano la validità anche nella fase del post-Covid. Nel dettaglio queste sono:

- Il tracciamento dei sintomi e diario
- Sostegno on-line e supporto
- Automonitoraggio e self care, follow-up
- Utilizzo dei dispositivi multi-parametrici (saturazione, frequenza cardiaca, TC, frequenza respiratoria, ecc.)
- Assistenza in remoto e monitoraggio a distanza
- Video call, tele-consulto e discussione di casi

La maggior parte di questi strumenti sono già disponibili in alcune applicazioni o piattaforme utilizzabili dalla medicina generale (SM3.0 – NetMedica Italia)¹⁷.

E' del tutto evidente che nella pianificazione della assistenza e del trattamento l'aspetto connesso all'uso della TdPL rappresenta un fattore che si inserisce e rafforza la sinergia della rete dei servizi e il rapporto medico-paziente, non si sostituisce ad essi né tantomeno realizza un piano di assistenza alternativo, realizzando una modifica del paradigma assistenziale che consenta di trasformare il domicilio nel luogo elettivo della cura¹⁸.

ALLEGATO 1

Questionario sintetico per il paziente post-guarigione da infezione Covid-19*

Il questionario sintetico dovrebbe essere somministrato, come primo strumento screening, a tutti i soggetti guariti dalla fase acuta del Covid, dopo circa 12 settimane o prima se il paziente è sintomatico.

Se negativo si può riproporre lo stesso Questionario Sintetico dopo altri 3 mesi.

Qualora il *questionario sintetico* di screening contenga risposte che orientino verso esiti che riguardano uno o più apparati si prosegue con il *Questionario Esteso (Allegato 2)* e si avvia il paziente ai relativi percorsi diagnostici.

Condizione di “positività” del Questionario Sintetico:

Si considera Questionario positivo, qualora in cui il questionario contenga risposte che orientino verso esiti che riguardano uno o più apparati; in tal caso poi si prosegue con il questionario più dettagliato. Non c'è uno score di positività, basta la risposta positiva ad un solo sintomo (dispnea, dolore toracico, ansia, ecc.) per avviare il paziente all'approfondimento diagnostico relativo.

Hai la tosse? Qualsiasi tosse cronica, anche se non c'è catarro o muco. Non includere lo schiarirsi la gola.	SI	NO
Ti manca il fiato mentre sei a riposo?	SI	NO
Ti manca il fiato mentre cammini?	SI	NO
Hai problemi a muoverti? A camminare?	SI	NO
Hai problemi a lavarti o vestirti?	SI	NO
Sei in grado di svolgere le tue solite attività?	SI	NO
Avverti un dolore o fastidio che prima del Covid non avevi?	SI	NO
Hai dolore toracico a riposo o con lo sforzo?	SI	NO
Hai una stanchezza che non riesci a spiegarti?	SI	NO
Hai notato una comparsa di gonfiore alle caviglie?	SI	NO
Hai avuto episodi di perdita di coscienza o sensazione di venir meno?	SI	NO
Avverti Intorpidimento/ perdita di sensibilità o di forza al viso, alle braccia o gambe (o tutti)?	SI	NO

Avverti rigidità muscolare o lentezza dei movimenti?	SI	NO
Hai problemi di memoria, difficoltà a trovare le parole, pensiero rallentato?	SI	NO
Ti sei sentito nervoso o ansioso?	SI	NO
Ti sentiti giù di morale, depresso o senza speranza?	SI	NO

*In caso di risposta positiva chiedere al paziente se i sintomi erano presenti prima dell'infezione COVID 19 e, in tal caso, se sono peggiorati o rimasti invariati.

ALLEGATO 2

Per i soggetti guariti da COVID - 19, una PCR negativa non segna la fine del monitoraggio del paziente, è necessario un controllo continuo e a lungo termine per la valutazione delle manifestazioni post - COVID - 19 e per l'intervento precoce in caso di comparsa di segni premonitori dello sviluppo di manifestazioni gravi. Un questionario clinico da sottoporre agli assistiti guariti dalla Covid-19, può ritenersi il primo atto finalizzato allo screening dei pazienti con patologie insorte dopo la fase acuta. Questo che potremmo quindi definire uno strumento di screening per le problematiche post-Covid 19, dovrà essere somministrato e analizzato dal MMG.

Qualora il *questionario sintetico* di screening contenga risposte che orientino verso esiti che riguardano uno o più apparati si prosegue con il *questionario esteso*.

E' sufficiente la risposta positiva ad un solo sintomo nei vari blocchi (dispnea, dolore toracico, ansia, ecc.) per avviare il paziente all'approfondimento dei relativi percorsi diagnostici.

Questionario esteso per il paziente post-guarigione da infezione Covid-19*

<i>Tosse e fatica a respirare</i>		
Hai la tosse? Qualsiasi tosse cronica, anche se non c'è catarro o muco. Non includere lo schiarirsi la gola.	SI	NO
Ti manca il fiato mentre sei a riposo?	SI	NO
Ti manca il fiato mentre cammini su una superficie piana al tuo ritmo?	SI	NO
Ti manca il fiato mentre cammini su una superficie piana con altri della tua età?	SI	NO
Ti manca il fiato mentre sali su un leggero pendio o una rampa di scale (10 gradini a passo normale)?	SI	NO
Ti manca il fiato nell'alzarti da una sedia?	SI	NO
Ti manca il fiato mentre svolgi lavori domestici?	SI	NO
Hai spesso l'affanno?	SI	NO
Ti senti limitato per l'affanno?	SI	NO

<i>Qualità della vita</i>	
Sotto ogni intestazione, seleziona UNA casella, per ciascuno dei punti: 1-2-3-4 che descrive meglio la tua salute OGGI	
1) MOBILITA':	
<ul style="list-style-type: none"> • Non ho problemi a camminare • Ho dei piccoli problemi a camminare • Ho moderati problemi a camminare • Ho gravi problemi a camminare • Non riesco a camminare 	
2) CURA DI SÉ:	
<ul style="list-style-type: none"> • Non ho problemi a lavarmi o vestirmi 	

<ul style="list-style-type: none"> • Ho lievi problemi a lavarmi o vestirmi • Ho moderati problemi a lavarmi o vestirmi • Ho gravi problemi a lavarmi o vestirmi • Non riesco a lavarmi o a vestirmi 	
3) ATTIVITÀ USUALI (ad es. lavoro, studio, lavori domestici, o attività ricreative):	
<ul style="list-style-type: none"> • Non ho problemi a svolgere le mie solite attività • Ho lievi problemi a svolgere le mie solite attività • Ho problemi moderati a svolgere le mie solite attività • Ho gravi problemi a svolgere le mie solite attività • Non sono in grado di svolgere le mie solite attività 	
4) DOLORE/DISAGIO	
<ul style="list-style-type: none"> • Non ho dolore o fastidio • Ho un leggero dolore o fastidio • Ho un dolore o un fastidio moderato • Ho un forte dolore o fastidio • Ho un dolore o un disagio estremo 	

Screening Cardiologico			
HAI AVUTO UNO QUALSIASI DEI SEGUENTI SINTOMI?	Sintomo presente prima della Malattia di Covid 19	Sintomo nuovo o che era molto peggio durante la fase acuta della Malattia di Covid	Sintomo avvertito attualmente
Dolore toracico a riposo o con lo sforzo			
Fatica a respirare a riposo			
Fatica a respirare durante sforzi anche lievi			
Sensazione di batticuore o battiti cardiaci irregolari			
Stanchezza che non riesci a spiegarti			
Comparsa di gonfiore alle caviglie			
Episodi di perdita di coscienza o sensazione di venir meno			

Screening Neurologico			
HAI AVUTO UNO QUALSIASI DEI SEGUENTI SINTOMI?	Sintomo presente prima della Malattia di Covid 19	Sintomo nuovo o che era molto peggio durante la fase acuta della Malattia di Covid	Sintomo avvertito attualmente
Debolezza del viso, braccia o gambe (o tutti)			
Intorpidimento / perdita di sensibilità al viso, alle braccia o gambe (o tutti)			

Rigidità muscolare o lentezza dei movimenti			
Mal di testa, rigidità del collo o dolore con i movimenti degli occhi			
Difficoltà a parlare (discorsi confusi) o a capire quello che dicono gli altri			
Problemi di memoria, difficoltà a trovare le parole, pensiero rallentato			
Perdita di coscienza, ridotta consapevolezza			
Tremore			
Contrazioni muscolari o movimenti involontari			
Convulsioni			
Difficoltà a camminare o disturbi dell'equilibrio			
Perdita della vista in uno o entrambi gli occhi, visione sdoppiata, offuscata, difficoltà di messa a fuoco			
Perdita dell'olfatto o del gusto			
Acufene (ronzio nelle orecchie)			
Perdita dell'udito			
Problemi intestinali o vescicali			
Vertigini, giramenti di testa, instabilità			
Problemi di sonno, difficoltà ad iniziarlo e/o mantenerlo, sonno agitato.			

Screening Psichiatrico			
Seleziona una risposta per ciascuna delle seguenti domande in base a quello che hai provato e sperimentato nelle ultime 4 settimane.	Mai	Diversi giorni	Quasi ogni giorno
Quante volte ti sei sentito nervoso o ansioso?			
Quante volte non sei riuscito a fermare o controllare la tua paura?			
Quante volte hai provato poco interesse o piacere nel fare le cose?			
Quante volte ti sei sentito giù di morale, depresso o senza speranza?			
Hai mai pensato di dover ridurre il tuo consumo di alcol o droghe?	Si	No	
Sei mai stato criticato o ripreso per il tuo consumo di alcol o droghe?	Si	No	
Hai avuto frequentemente pensieri indesiderati che ti è sembrato difficile controllare?	Si	No	Forse / Non sono sicuro
Hai sentito il bisogno di fare qualcosa difficile da controllare? Ad es. ripetere azioni (es. lavarsi, controllare porte e finestre, ecc.)?	Si	No	Forse / Non sono sicuro
Ti sei sentito molto felice o all'opposto triste e irritabile per un periodo di almeno 2 giorni?	Si	No	Forse / Non sono sicuro
Ti sei sentito pieno di energia per periodi di tempo della durata di almeno 2 giorni?	Si	No	Forse / Non sono sicuro

Hai pensato che altre persone stiano tramando contro di te o stiano cercando di farti del male?	Si	No	Forse / Non sono sicuro
Hai notato esperienze insolite come sentire voci o vedere persone che in realtà non sono presenti?	Si	No	Forse / Non sono sicuro

*In caso di risposta positiva chiedere al paziente se i sintomi erano presenti prima dell'infezione COVID

19 e, in tal caso, se sono peggiorati o rimasti invariati.

ALLEGATO 3

SELF - MNA (Mini Nutritional Assesment)

https://www.mna-elderly.com/forms/Self-MNA_Italian.pdf

Il Test è stato anche validato per un uso nel contesto della Medicina Generale¹⁹

ALLEGATO 4

TEST di HAMILTON

Hamilton M: "Development of a rating scale for primary depressive illness." *British Journal of Social and Clinical Psychology* 6:278-296, 1967.

ALLEGATO 5

GPCOG – TEST DI SCREENING PER LA DEMENZA PER MEDICI DI MEDICINA

GENERALE VERSIONE ITALIANA TRIAL

(DI DR. PIRANI ALESSANDRO AUTORIZZATO DAGLI AUTORI) Brodaty H., Pond D., Kemp N. M., Luscombe G., Harding L., Berman K., Huppert F. A.. JAGS, 50: 530-534; 2002

ALLEGATO 6

Diario del paziente post guarigione Covid-19

Sig.

Caro (*nominativo del paziente*) è molto importante che Lei, o qualcuno per Lei, annoti periodicamente* i sintomi che presenta, che potrà scrivere nella seconda colonna, dopo la data, assegnandogli un punteggio da 0 a 10, in base alla loro gravità, facendo un segno di spunta nella terza colonna in corrispondenza del valore che vuole assegnare; nell'ultima colonna, contrassegnata col nome commenti, potrà scrivere liberamente eventuali annotazioni che possano servire a chiarire meglio la natura del sintomo o altro. Ciò ci aiuterà a capire meglio l'andamento della Sua malattia ed a prendere in considerazione eventuali altri provvedimenti. In caso i Suoi sintomi dovessero aggravarsi rapidamente o dovessero comparire nuovi sintomi gravi, non esiti ad avvisarmi immediatamente.

Data	Sintomo	Scala di gravità										Commenti	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

*l'intervallo di misurazione sarà comunicato al paziente in base alla gravità ed al peso del sintomo.

BIBLIOGRAFIA

1. COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19 www.nice.org.uk/guidance/ng188
2. Long COVID: An overview. A V Raveendran, Rajeev Jayadevan, S Sashidharan. *Diabetes Metab Syndr* 2021 Apr 20;15(3):869-875. doi: 10.1016/j.dsx.2021.04.007
3. Recovery from COVID-19: a sprint or marathon? 6-month follow-up data from online long COVID-19 support group members. Vaes AW et al. *ERJ Open Res.* 2021 May 24;7(2):00141-2021
4. Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19
Angelo Carfi, MD¹; Roberto Bernabei, MD¹; Francesco Landi, MD, PhD¹; et al *JAMA.* 2020; 324 (6): 603-605. doi: 10.1001 / jama.2020.12603
5. EuroQol-5D (EQ-5D): “an instrument for measuring quality of life” Gianluigi Balestroni, Giorgio Bertolotti *Monaldi Arch Chest Dis* 2012; 78: 155-159
6. More than 50 Long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Sandra Lopez-Leon MD, PhD¹ et al. – Research Square, 01 Mar 2021, DOI: 10.21203/rs.3.rs-266574/v1 PMID: 33688642 PMCID: PMC7941645).
7. Lung ultrasound in the COVID-19 pandemic Jackson K, et al. *Postgrad Med J* 2021;97:34–39.
8. Management of post-acute covid-19 in primary care Trisha Greenhalgh, et alii *BMJ* 2020;370:m3026
9. British Thoracic Society guidelines on respiratory follow-up of patients with clinical-radiological diagnosis of COVID-19 pneumonia. 2020. BritishThoracic Society.
<https://www.brit-thoracic.org.uk/document-library/quality-improvement/covid-19/resp-follow-up-guidance-post-covid-pneumonia>).
10. Cochrane special collections - Coronavirus (COVID-19): evidence relevant to clinical rehabilitation. Show preview Hide preview. 6 January 2021.
<https://www.cochranelibrary.com/collections/doi/SC000047/full#>
11. Coronavirus (COVID-19), Coagulation, and Exercise: Interactions That May Influence Health Outcomes. Zadow EK et al. *Semin Thromb Hemost.* 2020 Oct;46(7):807-814.
12. Clinically identifiable autoreactivity is common in severe SARS-CoV-2 Infection
Matthew C. Woodruff, et alii Richard P. Ramonell, F. Eun-Hyung Lee, Ignacio Sanz
doi: <https://doi.org/10.1101/2020.10.21.20216192>;
13. The thousand faces of the anti-COVID immune response Santosha A. Vardhana, et alii
J Exp Med. 2020 Jun 1; 217(6): e20200678.
14. S.I.M.P.e.S.V. (Soc.Italiana di Medicina di Prevenzione e degli Stili di Vita)
http://alimentazione.fimmg.org/esigenze_nutrizionali.htm
15. Fondazione GIMBE. Linee guida per gestire la long term COVID-19. *Evidence* 2021;13(1): e1000216
16. FIMMG/Metis - Modelli di Gestione Territoriale da parte del MMG di casi sospetti o accertati di COVID-19, Maggio 2020. Disponibile in www.fimmg.org/index.php?action=pages&m=view&p=30926&lang=it
17. www.SM3puntozero.com – www.netmedicaitalia.it
18. PNRR – Piano Nazionale Ripresa e Resilienza - Maggio 2021 - www.mef.gov.it/focus/Il-Piano-Nazionale-di-Ripresa-e-Resilienza-PNRR/#:~:text=Si%20tratta%20di%20un%20intervento,di%20transizione%20ecologica%20e%20ambientale
19. Validity of the Self- Mini Nutritional Assessment (Self- MNA) for the Evaluation of Nutritional Risk. A Cross- Sectional Study Conducted in General Practice - L M Donini 1, W Marrocco, C Marocco, A Lenzi *J Nutr Health Aging* 2018;22(1):44-52

A cura di:

Walter Marrocco (Coordinatore), Salvatore Bauleo, Giuseppe Nicodemo Bombadiere

Con la collaborazione:

Massimo Magi, Andrea Stimamiglio, Roberto Venesia