

Journal of Biomedical Practitioners

JBP

Periodico per le professioni biomediche a carattere tecnico - scientifico - professionale

Titolo articolo / Article title:

**Raggiungimento dei crediti formativi nell'era della DaD:
il caso del corso di Statistica Medica.**

***Autori / Authors:* Ilaria Stura, Alessandra Alemanni, Giuseppe
Migliaretti**

***Pagine / Pages:* 70-76, N.2, Vol.5 - 2021**

***Submitted:* 22 September 2021 – *Revised:* 8 October 2021– *Accepted:*
19 October 2021 – *Published:* 31 December 2021**

***Contatto autori / Corresponding author:* Ilaria Stura**

ilaria.stura@unito.it



Opera distribuita con Licenza Creative Commons.

Attribuzione – Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale.

Open Access journal – www.ojs.unito.it/index.php/jbp – ISSN 2532-7925

Questa Rivista utilizza il [Font EasyReading®](http://www.easyreading.com), carattere ad alta leggibilità, anche per i dislessici.

Periodico per le professioni biomediche a carattere tecnico - scientifico - professionale

Direttore responsabile/Editor in chief: Francesco Paolo SELLITTI

Direttore di redazione/Editorial manager: Antonio ALEMANNI, Luca CAMONI, Simone URIETTI

Comitato di redazione/Editorial team:

Antonio ALEMANNI, Simone URIETTI, Mario CORIASCO, Annamaria VERNONE, Sergio
Editors: RABELLINO, Luciana GENNARI, Patrizia GNAGNARELLA, Alessandro PIEDIMONTE, Luca CAMONI, Manuela GIACOMELLI

Journal manager e ICT Admin: Simone URIETTI, Annamaria VERNONE

Book manager: Francesco P. SELLITTI

Graphic Design Editor: Mario CORIASCO, Sergio RABELLINO, Francesco P. SELLITTI

Comitato scientifico/Scientific board:

Dott. Anna Rosa Accornero	Dott. Mario Gino CORIASCO	Dott. Sergio MODONI
Prof. Roberto ALBERA	Dott. Laura DE MARCO	Dott. Alfredo MUNI
Dott. Massimo BACCEGA	Dott. Patrizio DI DENIA	Dott. Grazia Anna NARDELLA
Dott. Alberto BALDO	Dott. Chiara FERRARI	Dott. Salvatore PIAZZA
Prof. Nello BALOSSINO	Prof. Diego GARBOSSA	Prof. Lorenzo PRIANO
Prof. Paolo BENNA	Dott. Luciana GENNARI	Dott. Sergio RABELLINO
Prof. Mauro BERGUI	Dott. Ramon GIMENEZ	Dott. Fabio ROCCIA
Dott. Salvatore BONANNO	Dott. Gianfranco GRIPPI	Dott. Saverio STANZIALE
Prof. Ezio BOTTARELLI	Prof. Caterina GUIOT	Dott. Lorenzo TACCHINI
Prof. Gianni Boris BRADAC	Prof. Leonardo LOPIANO	Prof. Silvia TAVAZZI
Dott. Gianfranco BRUSADIN	Prof. Alessandro MAURO	Dott. Ersilia TROIANO
Dott. Luca CAMONI	Prof. Aristide MEROLA	Dott. Irene VERNERO
Prof. Alessandro CICOLIN	Prof. Daniela MESSINEO	

Periodico per le professioni biomedico-sanitarie a carattere tecnico - scientifico – professionale

SOMMARIO / TABLE OF CONTENTS Numero 2, Volume 5 – 2021

1	<i>Open Science ed editoria scientifica Open Access: un binomio ormai inderogabile. Analisi dei primi 4 anni di attività di JBP</i>
	Comitato di redazione di Journal of Biomedical Practitioners - JBP
11	<i>Open Science and Open Access Scientific Publishing: an essential combination. An analysis of the first 4 years of JBP activity</i>
	Editorial team of Journal of Biomedical Practitioners - JBP
21	<i>Indicatori di qualità quantitativi e percorsi di cura automatizzati in radioterapia</i>
	Luca Capone, Debora Di Minico, Ashley Pluchinsky, Federica Lusini, Leonardo Nicolini, Giulia Triscari, Francesca Cavallo, Velia Forte, Natascia Gennuso, Martha Mychkovsky, James Sinicki, Piercarlo Gentile
34	<i>Quantitative quality indicators and automated radiotherapy care paths</i>
	Luca Capone, Debora Di Minico, Ashley Pluchinsky, Federica Lusini, Leonardo Nicolini, Giulia Triscari, Francesca Cavallo, Velia Forte, Natascia Gennuso, Martha Mychkovsky, James Sinicki, Piercarlo Gentile
46	<i>Impatto della pandemia da SARS-CoV-2 sui workload di due centri UPMC di radioterapia ad alta specializzazione in Italia</i>
	Velia Forte, Debora Di Minico, Francesca Cavallo, Natascia Gennuso, Stefania Caponigro, Simona Borrelli, Leonardo Nicolini, Federica Lusini, Giulia Triscari, Claudia Canino, Luca Capone, Sara Allegretta, Ivana Russo, Gessica Abate, Piercarlo Gentile

Periodico per le professioni biomedico-sanitarie a carattere tecnico - scientifico – professionale

SOMMARIO / TABLE OF CONTENTS Numero 2, Volume 5 – 2021

58	<i>The impact of the SARS-COV-2 pandemic on the workloads of UPMC Advanced Radiotherapy Centers in Italy</i>
	Velia Forte, Debora Di Minico, Francesca Cavallo, Natascia Gennuso, Stefania Caponigro, Simona Borrelli, Leonardo Nicolini, Federica Lusini, Giulia Triscari, Claudia Canino, Luca Capone, Sara Allegretta, Ivana Russo, Gessica Abate, Piercarlo Gentile
70	<i>Raggiungimento dei crediti formativi nell'era della DaD: il caso del corso di Statistica Medica</i>
	Ilaria Stura, Alessandra Alemanni, Giuseppe Migliaretti
77	<i>Credit achievement ability during distance learning era: the case of Statistics in Medicine course</i>
	Ilaria Stura, Alessandra Alemanni, Giuseppe Migliaretti
84	<i>Studio della mammella con protesi in tomosintesi</i> <i>Study of the breast with implants in tomosynthesis</i>
	Enrico Pofi, Rosella Stella, Roberta Fedele, Sara Vecchio, Domenica D'Ottavio, Ilaria Valenti

OPEN ACCESS JOURNAL

<http://www.ojs.unito.it/index.php/jbp>

ISSN 2532-7925



Periodico per le professioni biomediche a carattere tecnico - scientifico - professionale

Raggiungimento dei crediti formativi nell'era della DaD: il caso del corso di Statistica Medica

Ilaria Stura, Alessandra Alemanni, Giuseppe Migliaretti

Dipartimento di Scienze della Sanità Pubblica e Pediatriche, Università degli Studi di Torino

Contatto autori: Ilaria Stura - ilaria.stura@unito.it

N. 2, Vol. 5 (2021) – 70:76
Submitted: 22 September 2021
Revised: 8 October 2021
Accepted: 19 October 2021
Published: 31 December 2021

Think **green** before you print



Distribuita con Licenza Creative Commons. Attribuzione – Condividi 4.0 Internazionale

RIASSUNTO

La Didattica a Distanza (DaD) è diventata obbligatoria in Italia da marzo 2020, a causa dell'emergenza COVID19.

In questo studio desideravamo quindi analizzare gli effetti della DaD sulle carriere accademiche degli studenti, in particolare sulla loro capacità di superare gli esami. In questo studio pilota, sono state analizzate le performance degli studenti del corso di Statistica Medica del Corso di Laurea in Infermieristica in tre sedi dell'Università degli Studi di Torino (Cuneo, Aosta e Beinasco) negli Anni Accademici 2019-2020 e 2020-2021.

Lo studio si basa su 308 studenti, il 48% dei quali ha frequentato sia le lezioni che gli esami in DaD. L'effetto del DaD sulle prestazioni degli studenti è stato valutato utilizzando la regressione logistica modelli; i risultati sono mostrati in termini di Odds Ratio (OR) aggiustati per sesso, età e sede.

I risultati mostrano che la DaD non ha portato particolari limitazioni agli studenti, evidenziando al contrario evidenti benefici in termini di organizzazione e gestione di lezioni ed esami. Inoltre, il livello di soddisfazione degli studenti alla fine del corso è aumentato in DaD.

La DaD sembra non intaccare la capacità dello studente di conseguire crediti, almeno in materie matematiche. Sono necessarie ulteriori indagini considerando tutti i tipi di corsi.

Parole chiave: didattica a distanza; educazione; infermieri; CFU.

INTRODUZIONE

La Didattica a Distanza (DaD) è diventata obbligatoria in tutte le Università italiane nel marzo 2020 [5], a causa dello scoppio dell'emergenza COVID19. Una delle domande principali in questa nuova situazione è stata se DaD sarà sufficiente per l'insegnamento e l'apprendimento rispetto alle lezioni in presenza.

La qualità dell'insegnamento e dell'apprendimento dipendono da molteplici fattori, non facilmente definibili. Molti articoli, negli ultimi due anni, hanno cercato di focalizzarsi su alcuni di essi: la performance degli studenti [6][10][11], insegnamento e strumenti di apprendimento [1][2][3], preparazione e motivazione degli insegnanti [8].

Inoltre, non è facile definire cosa sia la 'performance' degli studenti e non c'è consenso su come debba essere misurata. In alcuni casi i ricercatori hanno creato un nuovo punteggio: Foo ha considerato punteggi standardizzati forniti dai tutor degli studenti [7]; ha utilizzato i diagrammi radar mediani degli studenti dopo un progetto di ingegneria [9]; Ziganshin ha focalizzato l'attenzione sulla formazione clinica [12].

Nuovi punteggi potrebbero essere utili per comprendere abilità particolari, ma questo approccio richiede un dispendio di tempo nel calibrare la metodica e quindi essa non è sempre applicabile.

In questo lavoro, la performance degli studenti viene definita come capacità di conseguire crediti formativi (CFU). Il raggiungimento di CFU non è ovviamente strettamente legato alla qualità dell'apprendimento o della preparazione, ma potrebbe essere un metro di valutazione della capacità degli studenti di raggiungere gli standard minimi richiesti dagli insegnanti. In altre parole, vorremmo studiare la capacità degli studenti di superare l'esame.

Questo perché fino ad oggi sono presenti, almeno in Italia, due percezioni opposte: qualcuno sottolinea il deficit di attenzione nelle lezioni online e le difficoltà degli studenti nel comprendere nuove materie in DaD. Per i sostenitori di questa idea, la formazione a distanza non è sufficiente e predicono un declino nelle prestazioni degli studenti. Contro questa ipotesi si può replicare che deficit di attenzione è un dato di fatto, ma non bisogna dimenticare che gli studenti hanno a disposizione registrazioni, libri, dispense, esercizi e altro materiale, molto più di quanto non accadesse con le lezioni in presenza.

Altre persone sottolineano invece la facilità di copiare durante gli esami online, che porterà a un miglioramento delle prestazioni degli studenti. È vero che gli studenti sono facilitati nel far fronte alle definizioni o risposte teoriche. Tuttavia, gli esami online consentono all'insegnante di randomizzare le domande, assicurandosi che ogni studente abbia una domanda diversa. Inoltre, molti esami, in particolare quelle matematiche, non possono essere superati con una conoscenza solo teorica. Pertanto, la facilità a copiare può essere calmierata con una serie di accorgimenti.

Considerando queste due tesi opposte, vogliamo capire se c'è una vera differenza nel raggiungimento di CFU tra lezioni in presenza e online.

Come studio esplorativo, abbiamo considerato gli ultimi due anni del corso "Statistica in Medicina" del Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università degli Studi di Torino.

L'ESPERIENZA DELL'UNIVERSITÀ DI TORINO

L'Università di Torino ha messo a disposizione un'ampia varietà di strumenti per la DaD [4].

In genere, WebEx è la piattaforma più utilizzata per lezioni e conferenze. Questa piattaforma consente agli insegnanti di eseguire le lezioni e contemporaneamente di registrarle. Durante la sessione, l'insegnante può condividere il proprio desktop, utilizzare una lavagna virtuale, avere il feedback degli studenti tramite audio, video e/o chat. Inoltre, ogni corso è stato dotato di una pagina web Moodle con cui condividere i collegamenti e le registrazioni WebEx, slides, materiali aggiuntivi (ad es. video-pillole), esercizi e anche prove d'esame.

Per quanto riguarda il corso di Statistica considerato in questo lavoro, durante le lezioni in presenza il docente ha mostrato diapositive PowerPoint e fatto alcuni esercizi e spiegazioni aggiuntive alla lavagna.

Le lezioni online sono state erogate con sessioni WebEx utilizzando slide PowerPoint, la lavagna virtuale e fogli Excel per i calcoli. Nella pagina Moodle sono state fornite sia le diapositive che la registrazione della lezione agli studenti.

Per quanto riguarda gli esami online, gli studenti devono essere collegati tramite WebEx durante tutto l'esame, con video e audio attivati. Una disconnessione di più di cinque minuti porta alla cancellazione dell'esame (ma non ci sono stati casi di questo nel nostro campione).

Gli studenti hanno ricevuto il test via e-mail come documento Word, che possono o compilare direttamente o allegarci foto/scansione degli esercizi eseguiti su un foglio di carta bianca. Devono creare un documento PDF con il loro esame e caricarlo su un blocco dedicato in Moodle. L'insegnante può quindi vedere, annotare e correggere i file direttamente su Moodle.

OBIETTIVO

Al fine di valutare gli effetti della DaD sulla carriera accademica, stiamo sviluppando uno studio sulle carriere accademiche presso i Corsi di Laurea in Medicina, Infermieristica e Odontoiatria dell'Università degli Studi di Torino, confrontando il rendimento degli studenti per tipologia di lezioni (in presenza o DaD) e per tipologia di esami (in presenza o online). Per ora sono disponibili solo i dati del corso di laurea in Infermieristica relativo a tre sedi dell'Università degli Studi di Torino (Aosta, Beinasco, Cuneo).

Il presente contributo si propone di presentare alcuni risultati preliminari relativi a 308 studenti frequentanti il Corso di Statistica Medica del Corso di Laurea in Infermieristica in tre sedi dell'Università degli Studi di Torino (Cuneo, Aosta e Beinasco) negli Anni Accademici 2019-2020 e 2020-2021.

MATERIALI E METODI

In questo studio esplorativo, è stato considerato solo il corso di Statistica in Medicina presso il corso di laurea in Infermieristica presso l'Università di Torino (Italia). In particolare, sono stati inclusi tre campus: Cuneo (Sezione A e Sezione B), Beinasco (Sezione A) e Aosta. Il periodo di osservazione è l'Anno Accademico 2019/2020 (primo semestre) e 2020/2021 (primo semestre), per le lezioni in presenza e gennaio 2020, giugno 2020, luglio 2020, settembre 2020, dicembre 2020, gennaio 2021 e febbraio 2021 per l'esame in DaD.

Gli studenti sono stati divisi in due gruppi in base alla frequenza delle lezioni: Gruppo DaD (lezione online) o Gruppo IP (lezioni in presenza). Le prestazioni degli esami sono state analizzate per modalità d'esame (modalità online vs aula).

Lo studio si basa su 308 studenti di cui il 52% appartiene al Gruppo DaD e ha sostenuto gli esami in modalità online. Nel Gruppo IP il 15% ha sostenuto l'esame in modalità online, per questo motivo è stato possibile analizzare gli effetti del DaD sia in generale (studenti che hanno frequentato le lezioni e sostenuto l'esame in DaD) che separatamente solo per gli esami (studenti

che hanno frequentato le lezioni “in modalità aula” ma hanno sostenuto la modalità online dell'esame) per verificare se è realmente presente una facilità di superamento.

Le differenze tra il gruppo DaD e il gruppo IP sono state valutate utilizzando il test chi-quadrato o il test di Mann-Whitney.

Per analizzare l'effetto del DaD sulle prestazioni degli esami, sono stati utilizzati modelli di regressione logistica, grezzi e aggiustati per sesso, età e sede. I risultati sono mostrati in termini di Odds Ratio (OR) e relativo intervallo di confidenza al 95% (95% CI).

Infine, è stata considerata anche la soddisfazione degli studenti. Dopo la fine di ogni corso, gli studenti devono compilarne una valutazione e i dati aggregati sono messi a disposizione degli insegnanti da Edumeter. È stata confrontata la media delle tre sedi tra i due anni per analizzare la soddisfazione generale degli studenti per la nuova modalità.

RISULTATI

È stato analizzato un totale di 308 studenti (gruppo DaD: 160 (51,9%) e gruppo IP: 148 (48%)): 20 da Aosta, 78 da Beinasco e 210 da Cuneo. Nel nostro campione, 125 (40%) hanno sostenuto l'esame in presenza e 183 (60%) in modalità online, tra questi ultimi 23 appartenevano al Gruppo IP. Nelle prime due sessioni, il 68,3% degli studenti di Gruppo IP e il 71,2% degli studenti del gruppo DaD ha superato l'esame ($p=0,5881$). Il 70% degli studenti che hanno sostenuto l'esame in modalità aula e il 68,9% degli studenti che hanno sostenuto l'esame in modalità online hanno superato l'esame entro le prime due sessioni ($p=0,8379$).

Pertanto, non sono state riscontrate differenze significative nel superamento dell'esame tra lezione ed esame tipi. Tuttavia, è interessante sottolineare che tra gli studenti di Gruppo IP che hanno sostenuto l'esame in modalità online, la percentuale di studenti che hanno superato l'esame entro le prime due sessioni è stata dell'89,2%.

Anche aggiustando le stime per sesso, età e sede utilizzando modelli di regressione logistica, non sono state riscontrate differenze statisticamente significative tra lo svolgimento degli esami in modalità aula rispetto a sostenere gli esami in modalità online (OR = 0,53 95%CI da 0,21 a 1,31). Vale inoltre la pena evidenziare l'associazione, anche se non statisticamente significativa, al superamento dell'esame entro i primi due appelli con gli studenti del gruppo DaD rispetto agli studenti di Gruppo IP (OR = 1,79 95%CI da 0,74 a 4,38). Il risultato va letto anche in relazione al miglioramento medio nelle valutazioni finali.

Un altro aspetto è legato all'indice di soddisfazione degli studenti che risulta essere significativamente aumentata in modalità online, passando da un livello di soddisfazione medio dell'80% ad un livello del 92% ($p=0,02$).

DISCUSSIONE

I risultati presentati non evidenziano effetti significativi del DaD sulle prestazioni degli studenti. Simili risultati sono stati riportati da [9] e [12], mentre [7] hanno evidenziato un calo delle prestazioni. Vale la pena sottolineare che i soggetti indagati sono molto diversi. Jacques ha concentrato l'attenzione sugli studenti di ingegneria; Ziganshin ha sottolineato che le prestazioni dei giovani studenti di medicina erano invariate mentre quelle degli studenti più grandi era peggiorato, come riferito da Foo considerando solo gli studenti del quarto anno di Medicina.

La differenza di questi risultati è quindi dovuta alle materie: apprendimento della matematica, ingegneria, materie di base è più adatto in DaD rispetto all'apprendimento di quelle più specifiche e/o cliniche. Per questo motivo è previsto un lavoro più approfondito da parte del nostro gruppo per confrontare tutti gli anni del Corso di Laurea in Infermieristica e tutte le materie. Prevediamo dunque una differenza in prestazioni tra materie di base e/o scientifiche rispetto a quelle cliniche. Un altro aspetto che vale la pena sottolineare è legato alla soddisfazione degli studenti che sembrano avere livelli statisticamente aumentati rispetto agli anni precedenti. Ciò è probabilmente dovuto alla maggiore facilità di interazione tra docente e studenti: infatti, durante le lezioni in presenza gli studenti spesso aspettano l'ora della lezione per fare domande, o al massimo scrivono una mail al Professore. Al contrario, in modalità online l'insegnante può connettersi tramite WebEx con un singolo o un piccolo gruppo di studenti per rispondere ai loro dubbi, anche fuori dall'orario di lezione.

Vanno sottolineati alcuni limiti del presente studio. In particolare, solo il corso di Statistica Medica è stato preso in considerazione, che non è necessariamente rappresentativo dell'intero Corso di Laurea in Infermieristica. Tuttavia, si possono evidenziare alcuni aspetti positivi della progettazione che hanno permesso di controllare possibili fattori di confondimento. Ad esempio, l'insegnante di questi corsi era lo stesso, e il programma, la difficoltà d'esame, i libri e le tipologie di esercizi non sono cambiate tra le lezioni in presenza e quelle in DaD.

CONCLUSIONI

Anche con tutte le limitazioni che presenta il nostro studio, esso è uno dei primi volti a evidenziare eventuali effetti della DaD sul rendimento universitario dello studente.

I risultati sembrano dimostrare che il DaD non ha portato particolari limitazioni agli studenti, evidenziando al contrario evidenti vantaggi in termini di organizzazione e gestione di lezioni ed esami, apprezzato dagli studenti come testimonia il loro livello di soddisfazione alla fine del corso, anche in una materia che solitamente non è particolarmente apprezzata come Statistica in Medicina.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- [1] Aleshkovskiy, I.A., A.T. Gasparishvili, O.V. Krukhmaleva, N.P. Narbut, and N.E. Savina. 2020. "Russian University Students about Distance Learning: Assessments and Opportunities." *Vysshee Obrazovanie v Rossii* 29 (10): 86–100. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-10-86-100>.
- [2] Casado-Aranda, L.-A., S.S. Caeiro, J. Trindade, A. Paço, D. Lizcano Casas, and A. Landeta. 2020. "Are Distance Higher Education Institutions Sustainable Enough? – A Comparison between Two Distance Learning Universities." *International Journal of Sustainability in Higher Education*. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-07-2020-0260>.
- [3] Co, Michael, and Kent-Man Chu. 2020. "Distant Surgical Teaching during COVID-19 - A Pilot Study on Final Year Medical Students." *Surgical Practice* 24 (3): 105–9. <https://doi.org/10.1111/1744-1633.12436>.
- [4] "Didattica alternativa." 2020. Università di Torino. March 25, 2020. <https://www.unito.it/ateneo/gli-speciali/coronavirus-aggiornamenti-la-comunita-universitaria/didattica-alternativa>.
- [5] "DPCM-8-Marzo-2020-1.Pdf." n.d. Accessed March 5, 2021. <https://re.istruzioneer.gov.it/wp-content/uploads/sites/10/2020/04/DPCM-8-marzo-2020-1.pdf>.
- [6] Ferraro, F.V., F.I. Ambra, L. Aruta, and M.L. Iavarone. 2020. "Distance Learning in the Covid-19 Era: Perceptions in Southern Italy." *Education Sciences* 10 (12): 1–10. <https://doi.org/10.3390/educsci10120355>.
- [7] Foo, C.-C., B. Cheung, and K.-M. Chu. 2021. "A Comparative Study Regarding Distance Learning and the Conventional Face-to-Face Approach Conducted Problem-Based Learning Tutorial during the COVID-19 Pandemic." *BMC Medical Education* 21 (1). <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02575-1>.
- [8] Halpern, C. 2021. "Distant Learning: The Experiences of Brazilian Schoolteachers during the Covid-19 School Closures." *Journal of Ethnic and Cultural Studies* 8 (1): 206–25. <https://doi.org/10.29333/ejecs/595>.
- [9] Jacques, S., A. Ouahabi, and T. Lequeu. 2021. "Remote Knowledge Acquisition and Assessment during the Covid-19 Pandemic." *International Journal of Engineering Pedagogy* 10 (6): 120–38. <https://doi.org/10.3991/IJEP.V10I6.16205>.
- [10] Kaila, E., and H. Kajasilta. 2020. "Blended or Distance Learning?: Comparing Student Performance between University and Open University." *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)* 12128 LNCS: 477–84. https://doi.org/10.1007/978-3-030-50578-3_32.
- [11] Ramos-Morcillo, A.J., C. Leal-Costa, J.E. Moral-García, and M. Ruzafa-Martínez. 2020. "Experiences of Nursing Students during the Abrupt Change from Face-to-Face to e-Learning Education during the First Month of Confinement Due to COVID-19 in Spain." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17 (15): 1–15. <https://doi.org/10.3390/ijerph17155519>.
- [12] Ziganshin, A.M., V.A. Mudrov, S.F. Nasyrova, V.Z. Galimzyanov, D.A. Salimonenko, A.Yu. Alekseeva, I.M. Nasibulin, and A.G. Yaschuk. 2020. "Distance Learning Opportunities during the COVID-19 Epidemic." *Kazan Medical Journal* 101 (6): 876–82. <https://doi.org/10.17816/KMJ2020-876>.