L-Attivitajiet Ewlenin

Nucleic acid extraction



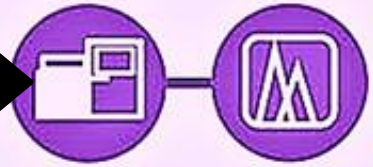
- Jinġabar il-kampjun
- Jiġi estratt il-materjal ġenetiku
- Kontroll ta' kwalita`

Library preparation



- Jiġi amplifikat u purifikat il-materjal ġenetiku
- Isir preparament tas-sekwenza ġenetika tal-batterji
- Kontroll ta' kwalita`

Sequencing and analysis



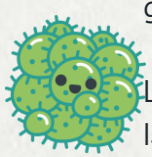
- Tinġabar l-informazzjoni tas-sekwenza ġenetika tal-batterji
- Is-sekwenza tiġi studjata fi proċess li jissejjaħ bijoinformatika

Stampa 1

L-Impatt u r-Riżultati



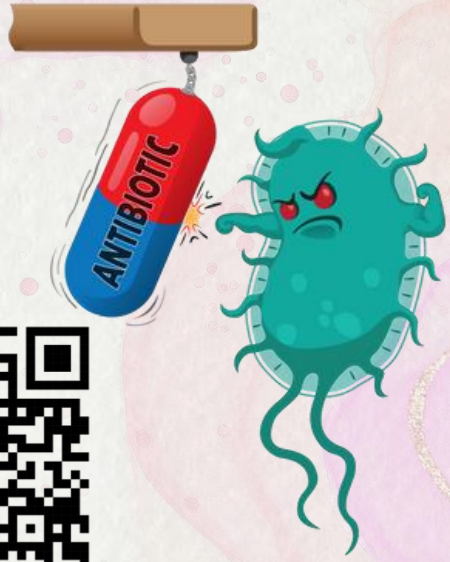
Li ntejbu l-għarfien tagħna dwar mikrobi reżistenti għal ħafna mediċini u t-trasferiment tagħhom għall-bnedmin



Li ntejbu s-servizz ipprovdut fl-Isptar Mater Dei.



L-approċċ "Saħħa Waħda" – dan għandu l-għan li jinkisbu l-aqwa riżultati possibbli għas-saħħa filwaqt li titqies ir-relazzjoni bejn il-bnedmin, il-pjanti, l-annimali u l-ambjent ta' madwarhom.



Jekk jogħġbok żur il-websajt tagħna għal aktar informazzjoni fuq:

www.amr-wgs-malta.com

IS-SORVELJANZA TAR-REŻISTENZA GĦALL-ANTIMIKROBIĊI F'MALTA

L-INTEGRAZZJONI TAS-SEKWENZJAR ĠENOMIKU GĦALL-KARATTERIZZAZZJONI MOLEKULARI TA' KARBAPENEM KLINIKAMENT IŻOLAT / ENTEROBACTERIACEAE REŻISTENTI GĦALL-KOLISTINA

AMR-MT-WGS

Iffinanzjat minn:
EU4H-2022-06A-MS-IBA-01-02



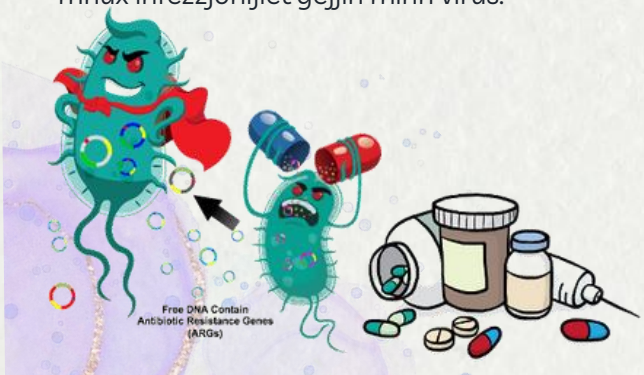
Numru ta' kuntatt : +356 25456425

ISPTAR MATER DEI

Molecular Diagnostics
Infectious Diseases

Modi kif tipprevjeni l-AMR

- Uża l-antimikrobiċi b'mod responsabbli sabiex l-AMR tiżviluppa aktar bil-mod.
- Segwi l-pariri tat-tabib/a tiegħek meta tieħu l-antibijotiċi.
- Ipprevjeni l-infezzjonijiet billi taħsel idejk u tieħu t-tilqimiet meħtieġa.
- L-antibijotiċi għandhom jiġu preskritti għat-trattament ta' infezzjonijiet bil-batterja biss u mhux infezzjonijiet ġejjin minn virus.



Il-Proġett Tagħna

Malta kellha żieda kostanti f'rati ta' reżistenza għall-batterja għal diversi antibijotiċi, inklużi l-karbapenem/kolistina. Bħalissa nagħmlu skrinjar għal batterja tal-AMR b'metodi konvenzjonali li jinkludu t-tkabbir tal-batterja, segwit minn ittestjar għas-suxxettibbiltà għal-antibijotiċi. Madankollu, fil-pandemija tal-COVID-19, spikka l-valur tal-użu ta' teknoloġiji ta' sekwenzjar tal-ġenerazzjoni li jmiss biex jinqabad u jiġi mmonitorjat mard infettiv. Il-Ministeru tas-Saħħa għandu kampanja għaddejja bl-isem "Strateġija u Pjan ta' Azzjoni għall-Prevenzjoni u l-Kontroll tar-Reżistenza Antimikrobika f'Malta (2018 - 2025)" li tindirizza l-prevenzjoni u l-kontroll tal-AMR f'Malta.

X'inhi r-Reżistenza għall-Antimikrobiċi?

Ir-Reżistenza għall-Antimikrobiċi (AMR) hija kriżi tas-saħħa globali meta l-mikrobi, bħall-batterja u l-viruses, jevolvu biex jirreżistu l-mediċini ddisinjati biex ikunu ta' trattament għalihom.

Dan l-iżvilupp ta' reżistenza għall-antibijotiċi jagħmilha aktar diffiċli biex jingħata trattament għall-infezzjonijiet, u dan iwassal għal mard aktar fit-tul, rati tal-mortalità ogħla, u spejjeż ogħla tal-kura tas-saħħa.

L-effetti, il-kawżiet u għaliex hi problema

Din ir-reżistenza primarjament ġejja mill-użu żejjed u l-użu ħażin ta' drogi antimikrobiċi fis-saħħa tal-bniedem u tal-annimali, kif ukoll fl-agrikoltura. Bħala riżultat ta' dan, infezzjonijiet li jeżisti trattament għalihom jistgħu jaslu f'punt li t-trattament ma jaħdimx.

Il-pazjenti li jagħmlu ċerti proċeduri mediċi bħat-trapjanti tal-organi u l-kimoterapija tal-kanċer huma aktar suxxettibbli għall-infezzjonijiet. Jekk l-antibijotiċi ma jibqgħux effettivi, ir-riskju ta' infezzjoni wara dawn it-tipi ta' intervenzjonijiet ikun għoli immens.



L-indirizzar tal-AMR jirrikjedi sforz biex tiġi ppreservata l-effettività ta' antibijotiċi eżistenti, issir promozzjoni tal-użu responsabbli, u jsir investiment f'riċerka għal trattamenti ġodda.
L-ewwel pass fil-ġlieda kontra din it-theddida globali jirrikjedi fehim sħiħ tal-ġenotip u x-xejriet ta' dawn il-mikrobi li jwasslu għal reżistenza.

Ir-rwol tal-laboratorju f'din l-istrateġija huwa li juża tipizzazzjoni molekulari biex jidentifika razez speċifiċi ta' batterja reżistenti għall-antibijotiċi. Il-proġett tagħna għandu l-għan li jagħmel dan! Il-proġett jissejjaħ Is-Sorveljanza tar-Reżistenza għall-Antimikrobiċi f'Malta: L-Integrazzjoni tas-Sekwenzjar Ġenomiku għall-Karatterizzazzjoni Molekulari ta' Karbapenem Klinikament Iżolat / Enterobacteriaceae Reżistenti għall-Kolistina jew AMR-MT-WGS fil-qosor. Aħna għandna t-tir li nsaħħu s-sorveljanza tal-AMR f'Malta billi nimplimentaw is-sekwenzjar ġenomiku ta' Enterobacteriaceae reżistenti għall-karbapenem/kolistina.Dan se jgħinna nikkontribwixxu biex intejbu t-tlestija għal tifqigħat transfruntiera ta' mard infettiv u pandemiji.



Il-Komponenti tal-Proġett

Stampa 1 turi l-ħidma implimentata matul is-sekwenzjar. Dan jinkludi li tittieħed estrazzjoni mill-materjal ġenetiku (DNA) li mbagħad tgħaddi minn għadd ta' passi ta' amplifikazzjoni u purifikazzoni.

Il-kampjuni mbagħad jitqiegħdu fuq analizzatur tas-sekwenzjar fejn tingħabar id-data nfisha u tiġi studjata fi proċess li jissejjaħ bijoinformatika.

