



OTTOBRE 2021

programma mensile

UNIVERSITÀ APERTA AUSER CONEGLIANO

19° anno accademico 2021/22

MARTEDI 26 OTTOBRE

15.00 **ATTUALITÀ Gianni Tamino**

Ambiente biodiversità pandemie

SEDE

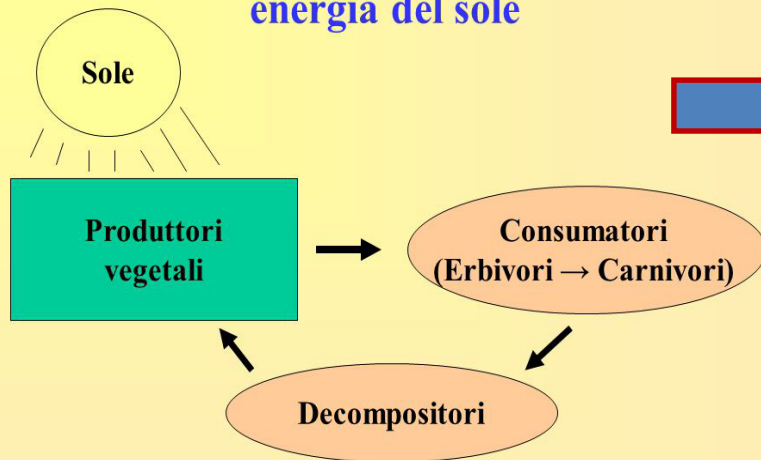
**“Casa delle Associazioni”(ex ULSS)
a Conegliano, in VIA MASET 1 (3° piano)
(possibile uso ascensore)**

Siamo in presenza di una crisi globale:

Dalla **Rivoluzione Industriale** abbiamo imposto una civiltà lineare su un pianeta che funziona in modo circolare
Questa economia lineare produce inquinamento, esaurimento delle risorse, cambiamenti climatici, perdita di biodiversità

ECONOMIA CIRCOLARE DELLA NATURA

Il ciclo della materia mosso dal flusso di energia del sole



In natura non esistono rifiuti perché questi sono risorse per altri elementi dell'ecosistema.

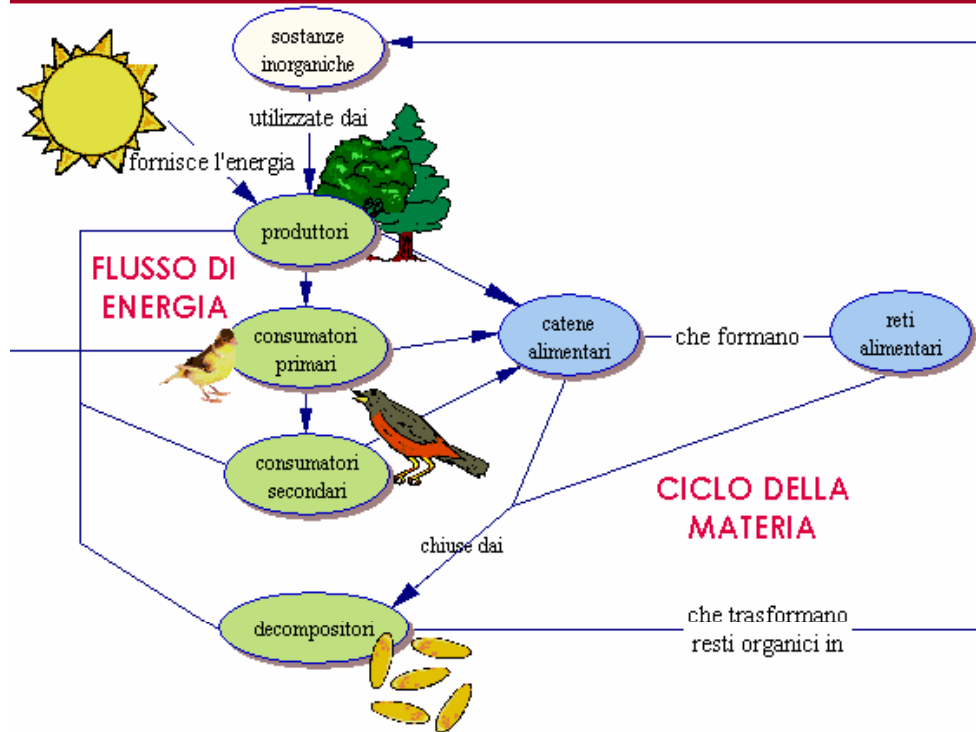


Economia Lineare



Dalla produzione circolare della natura si passa alla produzione lineare umana

L'ECONOMIA DELLA NATURA (funziona da circa 2 miliardi di anni)



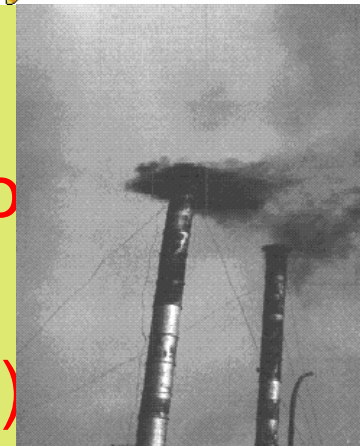
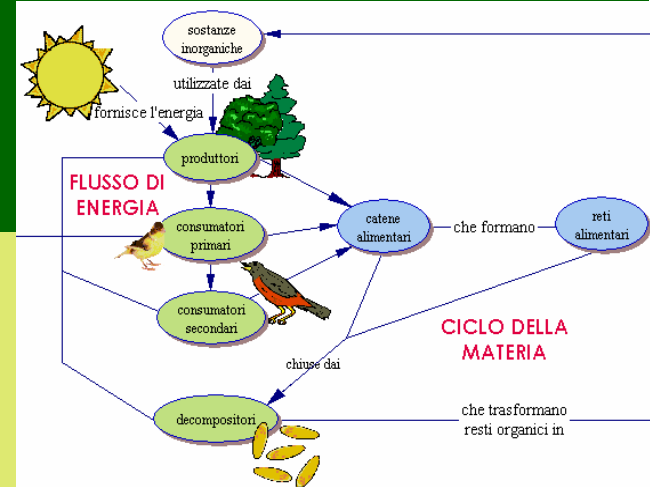
I sistemi naturali si basano su una fonte di energia esterna, il Sole, e su un continuo riciclo della materia senza produzione di rifiuti o combustione.

**LA NATURA NON
PRODUCE RIFIUTI,
RICICLA
E non usa
COMBUSTIONI**



Processi produttivi umani (dopo la rivoluzione industriale)

A differenza dei processi produttivi naturali, che utilizzano energia solare, seguono un andamento ciclico, senza produzione di rifiuti e senza combustioni, gli attuali processi produttivi industriali bruciano en. fossile, sono lineari e producono inquinamento e rifiuti (sprechi di materia ed energia)



In pratica si trasforma sempre più velocemente materie prime in rifiuti non riciclati

Il modello industriale (lineare) si è trasferito anche all'agricoltura con la Rivoluzione Verde



**fertilizzanti e
pesticidi,
sementi ibride,
energia fossile,
rottura del ciclo**



La Rivoluzione Verde ha comportato un incremento di produttività grazie ad un notevole aumento di energia impiegata in agricoltura. Questa energia aggiuntiva è fornita dai combustibili fossili sotto forma di fertilizzanti, pesticidi, irrigazione, ecc. Secondo Giampietro e Pinmental (1994) nel sistema alimentare degli Stati Uniti sono necessarie fino a 10 calorie di energia per produrre una caloria di cibo consegnato al consumatore.

**quale
produttività?**

(tenendo conto degli input)

Quali impatti?

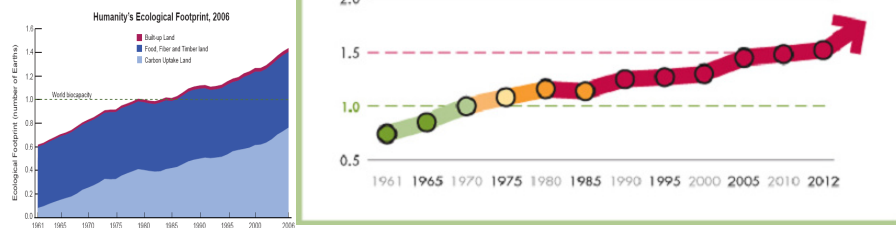
ORIGINI DELLA CRISI

SOSTENIBILITA'

Per verificare la sostenibilità o l'insostenibilità dell'attività umana si possono utilizzare vari metodi, tra cui la cosiddetta **“carryng capacity”** o capacità di un territorio di sostenere una popolazione, oppure **l'impronta ecologica**, cioè la misura del territorio in ettari necessario per produrre ciò che un uomo o una popolazione consumano.

L'insostenibilità non dipende solo dal numero di abitanti, ma soprattutto dal loro consumo di risorse.


8 agosto 2016 - Evento internazionale dell' Overshoot Day 2016.
2012 = 22 agosto
2013 = 20 agosto
2014 = 19 agosto
2015 = 13 agosto
2018: 1 agosto



Ogni anno si svolge l'Overshoot Day, per far sapere che in “quel giorno” l'umanità ha finito di consumare le risorse che il pianeta produce in modo sostenibile in un intero anno. Da quel momento fino a fine anno l'umanità si “indebita” con il pianeta perché consuma di più di quanto sarebbe ammissibile e il pianeta va “in rosso”!

Andremo avanti consumando risorse che appartengono alle prossime generazioni. Le proposte per cambiare: meno carne, più energia rinnovabile, più riciclo

CRESCITA DELL'IMPRONTA ECOLOGICA NEL MONDO:

Territorio necessario per soddisfare la crescita dei consumi alimentari, manifatturieri e tecnologici dei diversi paesi

Impronta ecologica Disponibilità Debito/credito ecologico

	Impronta ecologica	Disponibilità	Debito/credito ecologico
Italia	4.2 ettari	1.5 ettari	- 2.8 ettari
Francia	5.3	3.7	- 1.6
Grecia	4.2	1.6	- 2.6
Spagna	3.8	1.4	- 2.5
Israele	3.5	0.3	- 3.1
Turchia	2.1	1.2	- 0.9
Egitto	1.4	0.5	- 0.9
Mondo	2.2	1.9	- 0.3
USA	12		
Eritrea	0,35		

29 luglio 2019:
è il giorno del
sovrasfruttamento delle
risorse del Pianeta
Il 10 maggio per l'Ue,
il 15 per l'Italia. Con i
nostri stili di vita ci
servirebbero 2,8
planeti

Quelle che chiamiamo risorse possono essere **esauribili** (come i materiali ottenuti da estrazione) o **rinnovabili** (come i prodotti di origine biologica: cibo, legno ecc.). Dobbiamo evitare il consumo delle prime, attraverso riuso e riciclaggio, e garantire il ripristino delle seconde, rispettando i cicli naturali.

Impatto delle combustioni

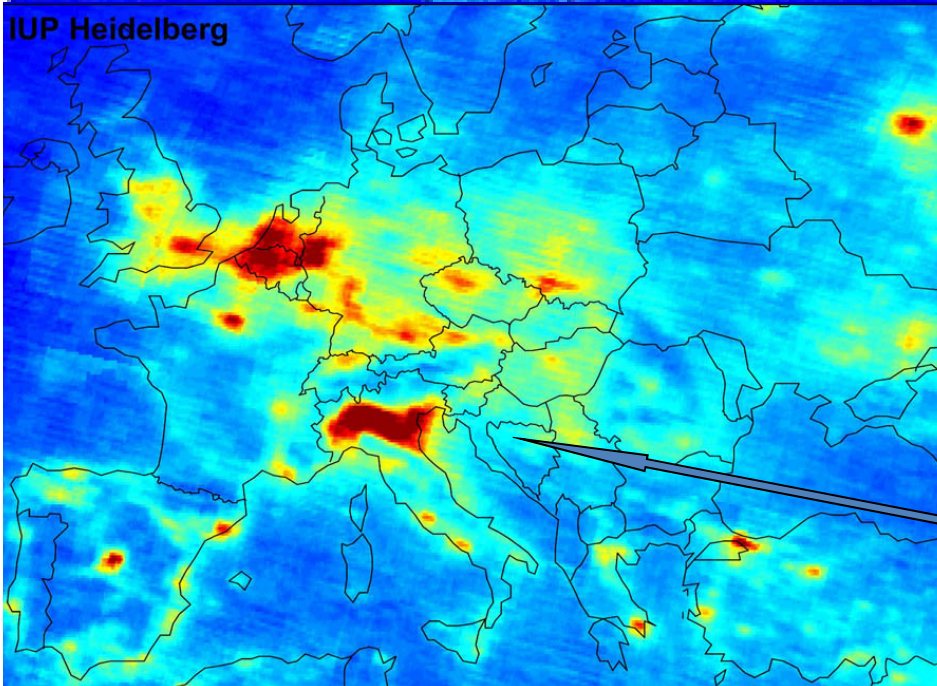
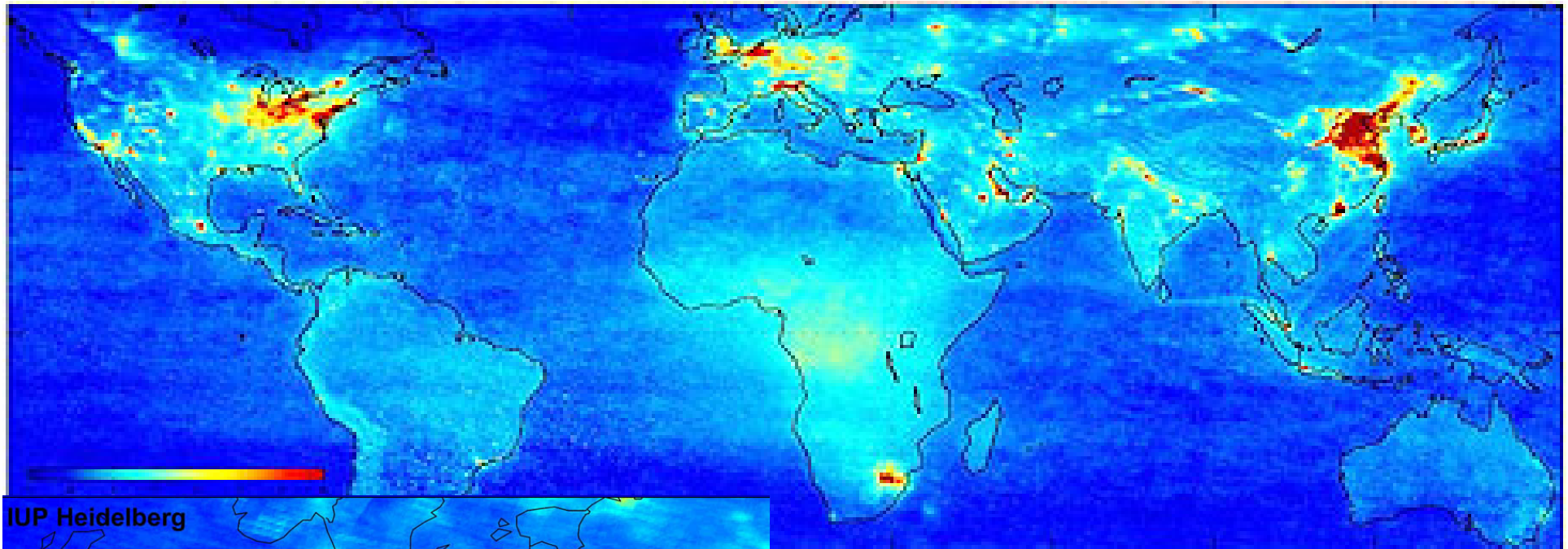
Le fonti fossili (petroli, carbone, gas), le biomasse (e i rifiuti) producono energia per combustione, che a sua volta produce vari inquinanti.

In natura nulla si crea e nulla si distrugge:
tutto si trasforma.

I principali inquinanti prodotti dalla combustione sono:

CO₂, NO_x, SO₂, CO, metalli pesanti, polveri sottili (PM 10, 2,5, 1, 0,1 ecc.), composti complessi come IPA, diossine, ecc.

LA TERRA E' MALATA



Come ferite non curate, le macchie rosse che indicano concentrazioni elevate di NO₂ (generato dalla combustione), coincidono con le zone più industrializzate: **le principali città del Nord America e dell'Europa. In particolare in Italia, tutta la zona della Pianura Padana presenta valori altissimi.**

se si formano
ossidi d'azoto,
si forma
anche CO2

Cambiamenti climatici: cause ed effetti

CAUSE:

Produzione di gas ad effetto serra:

CO2 (combustioni, deforestazione)

Metano (estrazione e distribuzione, allevamenti, discariche)

Ossidi d'azoto (combustioni)

CFC (produzioni industriali)

EFFETTI (possibili):

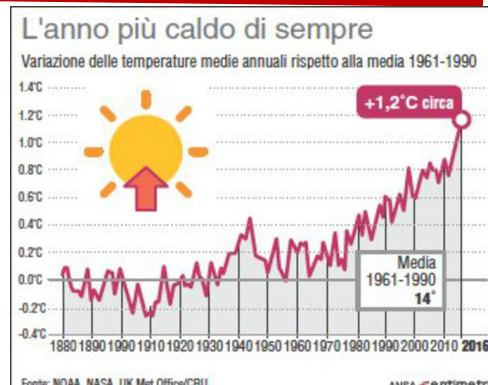
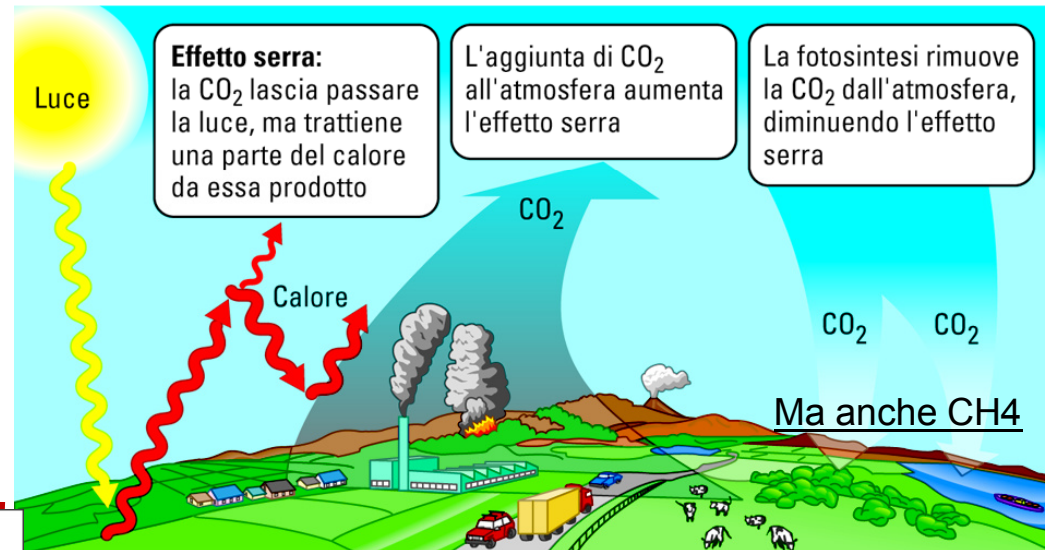
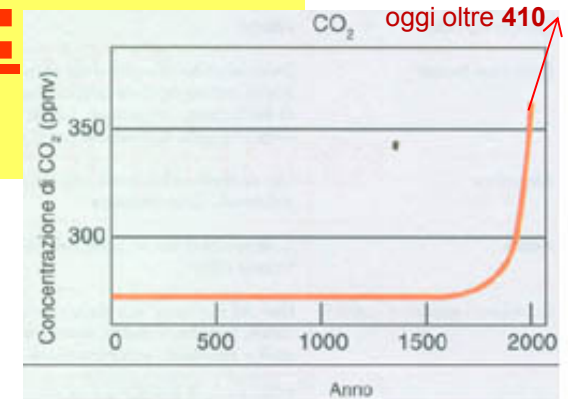
Desertificazione e siccità

Cicloni ed alluvioni

Perdita di habitat e di biodiversità

Carestie

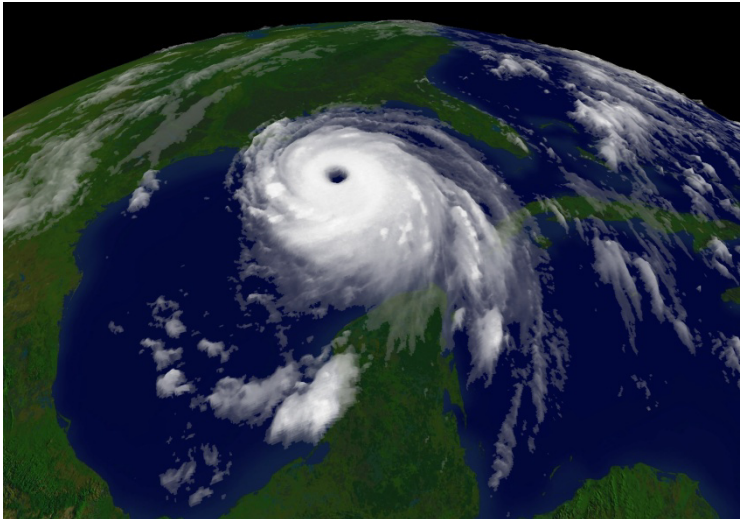
Epidemie



La CO₂ trattiene parte del calore solare riflesso dalla terra, così come una "serra".

Se non vi fosse tale effetto la terra sarebbe più fredda di 30-40°C. Per queste ragioni l'effetto serra è indispensabile per gran parte degli organismi viventi (necessità di acqua liquida e minore escursione termica)

Effetti dei cambiamenti climatici



EXILLES - Alta Valle di Susa - Lago e Ghiacciaio Galambra (m. 3100)

Scioglimento dei ghiacciai

Anni '50

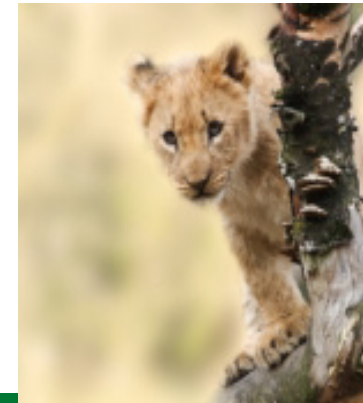
EXILLES- Alta Valle di Susa-
Lago e ghiacciaio

oggi



tempesta Vaia

Biodiversità animale: è strage, il numero dei vertebrati è sceso del 60% dal 1970

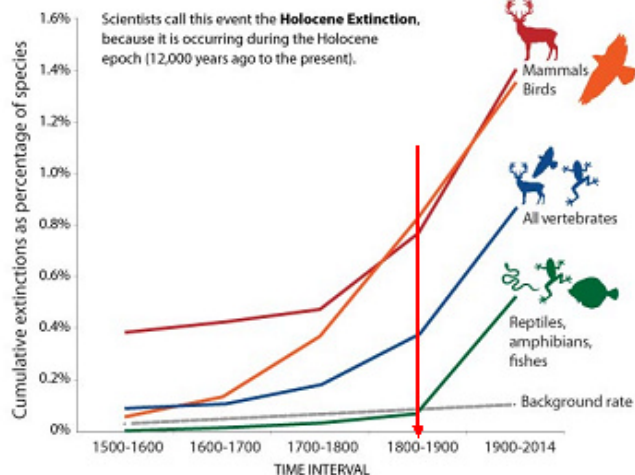


Publicato il 31 ottobre 2018 — in [Animali | News](#) — da [Evelyn Baleani](#)

La biodiversità animale è in serio pericolo. Non è una novità, certo. Ma l'ennesima conferma arriva dal [Living Planet Report 2018](#), il rapporto annuale del [WWF](#) sulla biodiversità, redatto da un pool di 50 esperti in collaborazione con la Zoological Society of London.

L'impronta ecologica dell'uomo è divenuta insostenibile e sta spingendo i sistemi naturali che sostengono la vita sulla Terra al limite estremo. Il problema non è difendere ogni singola specie, ma gli habitat in cui vivono.

A SIXTH EXTINCTION: THE HOLOCENE



Verso la sesta estinzione di massa

quotidianos**sanità**.it

Martedì 05 OTTOBRE 2021

Oms: “L’inquinamento atmosferico causa 7 milioni di morti premature ogni anno”. L’aria inquinata potrebbe anche aver contribuito ad aumentare il carico sanitario del Covid

L’Oms ha pubblicato le nuove linee guida sulla qualità dell’aria abbassando i livelli minimi di tolleranza per particolato fine e inalabile, biossido di azoto e monossido di carbonio. “L’inquinamento atmosferico è molto probabilmente un fattore che contribuisce al carico sanitario causato da COVID-19”. Con la riduzione della presenza di inquinamento sarebbe possibile ridurre la mortalità derivante dall’aria inquinata fino all’80%. [IL RAPPORTO](#).

LA NUOVA PANDEMIA COVID-19

- L'origine di questa pandemia, come di molte precedenti, va cercata nell'alterato rapporto tra uomo e ambiente, conseguenza di un modello economico insostenibile. In particolare cambiamenti climatici, deforestazione, perdita di biodiversità, hanno favorito lo sviluppo di nuovi virus di origine animale (salto di specie) e l'inquinamento atmosferico ha reso le popolazioni delle zone più inquinate, come la pianura Padana, più soggette a Covid-19 a causa delle loro ridotte difese e della loro maggiore fragilità.

Dobbiamo ricordare infatti che una malattia non si manifesta solo perché vi è un agente patogeno, condizione necessaria ma non sufficiente, ma anche perché le difese individuali si sono dimostrate in quel momento insufficienti!

La pandemia Covid-19

La nuova pandemia Covid-19 era prevedibile e ampiamente prevista come evento probabile in conseguenza delle **modifiche introdotte nell'ambiente dall'attività umana**, modifiche in grado di favorire il salto di specie. Già nel 2005 l'OMS aveva raccomandato a tutti i Paesi di mettere a punto un Piano Pandemico e di aggiornarlo costantemente seguendo linee guida concordate.

Nel 1972, nel rapporto del MIT per il Club di Roma, dal titolo "I limiti dello sviluppo", si affermava che se la popolazione mondiale continuasse a crescere al ritmo degli anni Settanta, la crescente richiesta di alimenti impoverirebbe la fertilità dei suoli, la crescente produzione di merci farebbe crescere **l'inquinamento dell'ambiente**, l'impovertimento delle riserve di risorse naturali (acqua, foreste, minerali, fonti di energia) provocherebbe conflitti per la loro conquista; **malattie, epidemie, fame, conflitti** non solo frenerebbero la crescita della popolazione, ma ne provocherebbero una traumatica diminuzione.

Vi è poi la previsione contenuta nel libro "Spillover" di David Quammen, come egli stesso ricorda in una recente intervista: "Nel 2012, quando il libro è stato pubblicato per la prima volta in lingua inglese, ho previsto che si sarebbe verificata **una pandemia causata da un nuovo virus, con molta probabilità un coronavirus**, perché i coronavirus si evolvono e si adattano rapidamente, sarebbe stato **trasmesso da un animale, verosimilmente un pipistrello**, in una situazione in cui gli esseri umani entrano in stretto contatto con gli animali selvatici, come un mercato di animali vivi, in un luogo come la **Cina**. Non ho previsto tutto questo perché sono una specie di veggente, ma perché ho ascoltato le parole di diversi esperti che avevano descritto fattori simili."

Il testo riportato è esattamente quanto avevo scritto 10 anni fa

Finora abbiamo avuto epidemie dovute a ceppi di batteri resistenti ad ogni tipo di antibiotici (frutto della resistenza sviluppata negli allevamenti intensivi), che portano periodicamente alla diffusione di malattie intestinali, soprattutto nei bambini, causate da salmonelle.

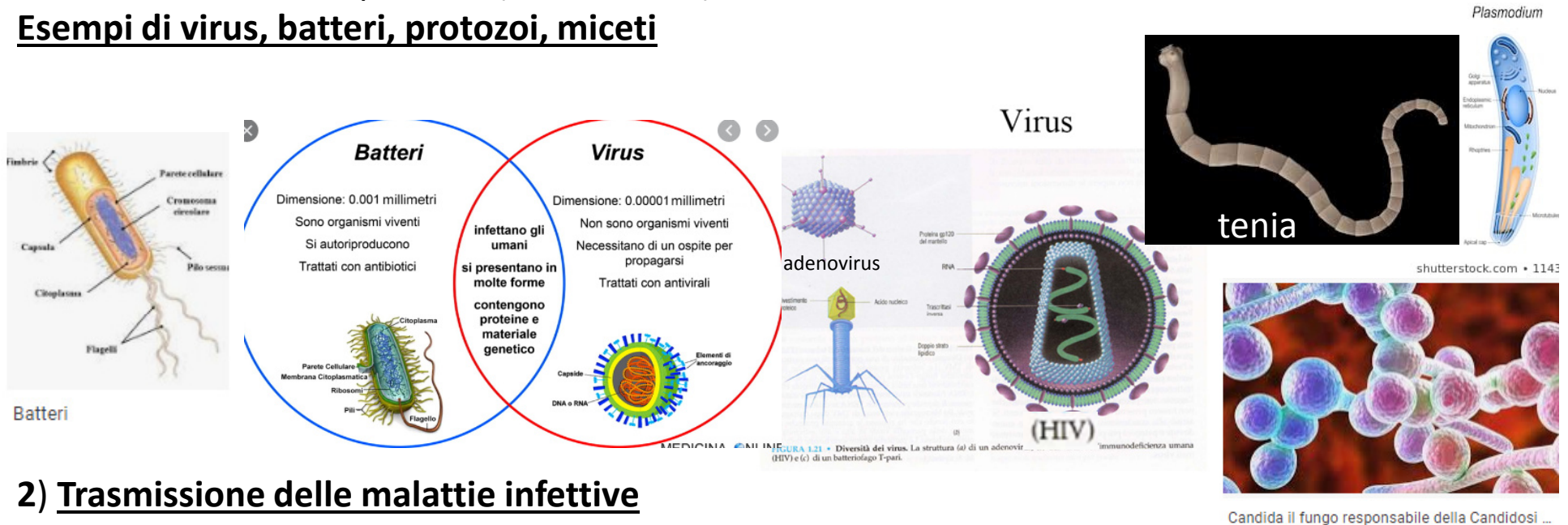
*Ma il rischio più rilevante è la possibile comparsa di ceppi virali tipo influenza aviaria in grado di diffondersi tra gli uomini. Fortunatamente gli episodi del passato hanno riguardato la specie umana in modo limitato (SARS, virus H5N1 e H1N1, ecc.), ma non possiamo escludere il ripetersi di episodi molto rilevanti, come in passato fu il caso della cosiddetta influenza spagnola, che causò molti milioni di morti. **La diffusione degli allevamenti intensivi e la concomitante promiscuità tra animali e uomini, che spesso si verifica negli allevamenti asiatici, possono innescare l'insorgenza di nuove varianti virali in grado di fare il cosiddetto "salto di specie", cioè di passare da animali a uomo. Di fronte a simili nuove varianti saremmo del tutto impreparati.***

Purtroppo dopo 10 anni posso dire che sono stato facile profeta, perché la promiscuità tra animali e uomini nel mercato di Wuhan sembra essere una delle possibili cause della pandemia in atto di Covid-19. Ma alcuni focolai della nuova infezione, come riporta il Guardian dell'11 maggio, si sono verificati, in varie parti del mondo, nei macelli e negli impianti di lavorazione della carne, che si aggiungono, come luoghi di diffusione di epidemie, ai mercati di animali e agli allevamenti intensivi.

ALCUNE NOZIONI PRELIMINARI:

1) **Infezione o malattia infettiva:** una reazione patologica di un organismo alla penetrazione e alla moltiplicazione di microrganismi (virus, batteri, miceti, protozoi, metazoi). Esempi: influenza = malattia virale, peste = malattia batterica (*Yersinia pestis*), candida = malattia da miceti, malaria = malattia da protozoi (*Plasmodium*), tenia e vermi dei bambini = metazoi

Esempi di virus, batteri, protozoi, miceti



2) Trasmissione delle malattie infettive

Le principali modalità di contagio avvengono per via:

Aerea (come influenza e Covid19), **sessuale** (come AIDS e sifilide), **oro-fecale** (tifo, colera, dissenteria), **parenterale** (ferite: tetano, morsi: rabbia, punture: malaria), **transplacentare** (rosolia, toxoplasma).

3) Epidemie e Pandemie

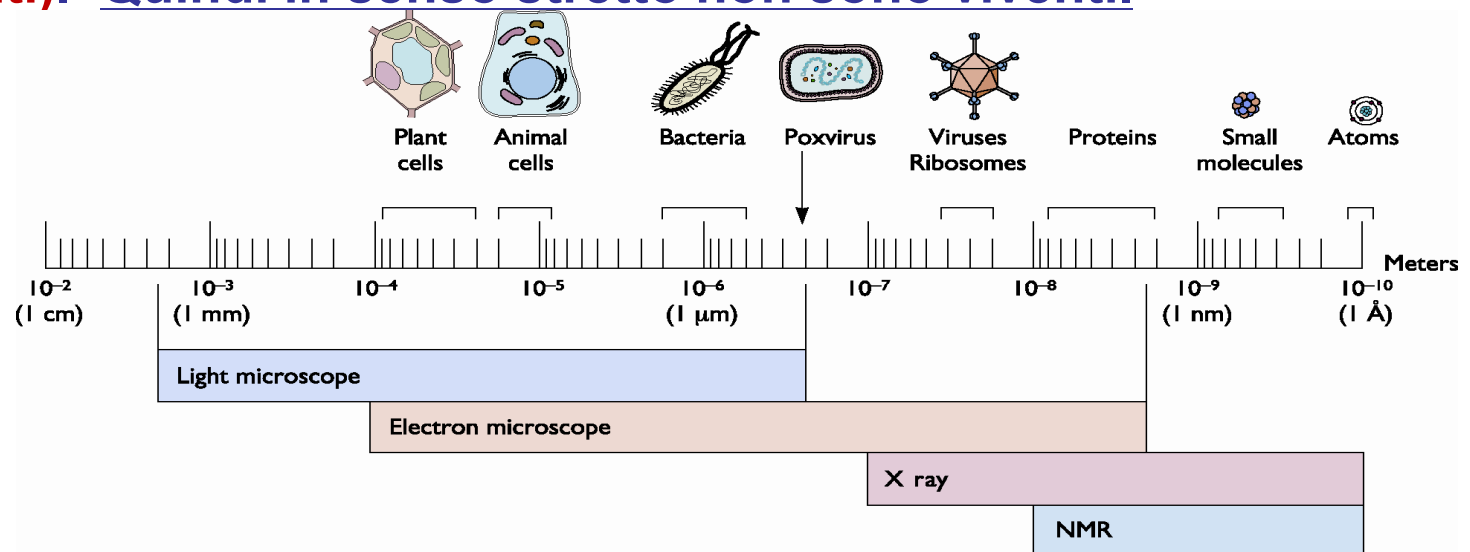
L'epidemia si verifica quando un soggetto ammalato contagia più di una persona e il numero dei casi di malattia aumenta rapidamente in breve tempo. Se l'epidemia si sviluppa contemporaneamente in più continenti, si parla di **pandemia**.

L'attuale pandemia Covid-19 (acronimo per Corona Virus disease, 1919, anno della scoperta) è provocata da un virus chiamato SARS-CoV-2, perché simile al virus SARS

Cos'è un VIRUS?

I virus hanno dimensioni di poche decine di nm (il nanometro è il miliardesimo di metro), non hanno un proprio metabolismo e non hanno capacità riproduttiva spontanea (si riproducono solo parassitando cellule di organismi viventi). Quindi in senso stretto non sono viventi.

Dimensioni di cellule e strutture microscopiche



Virus a DNA

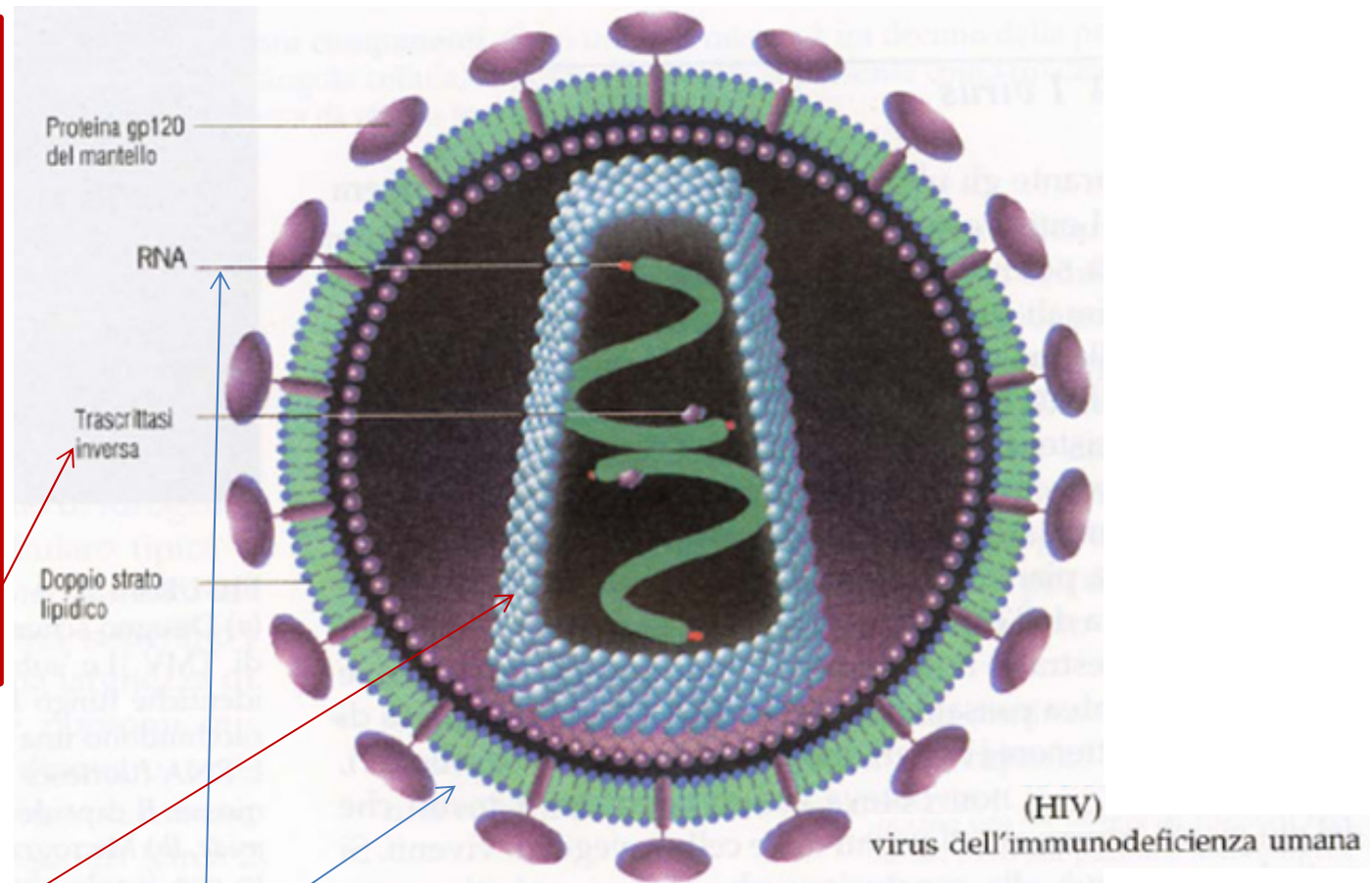
Esempi :

Herpes virus
Adenovirus
Papilloma v.
Poxvirus (vaiolo)
Batteriofagi

Virus a RNA

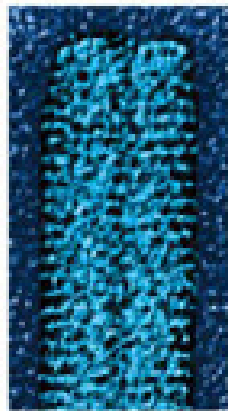
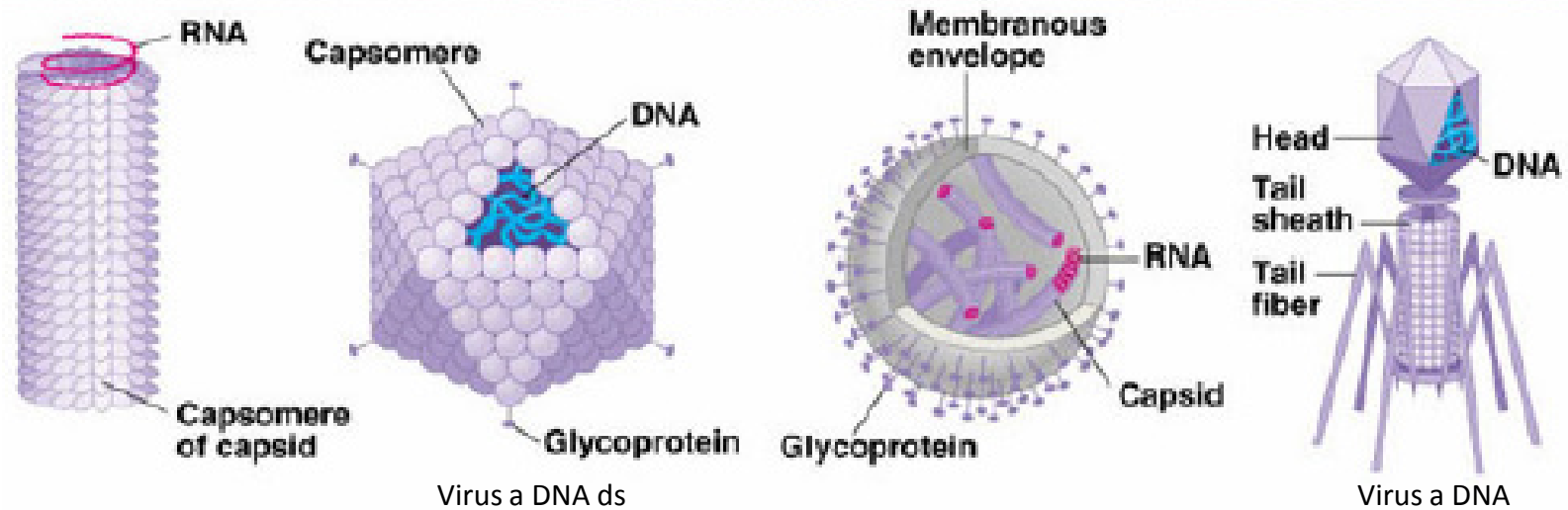
Esempi :

Retrovirus HIV
Virus della Febbre del Nilo
Virus Dengue
Epatite v.
Ebola
Influenza
Coronavirus



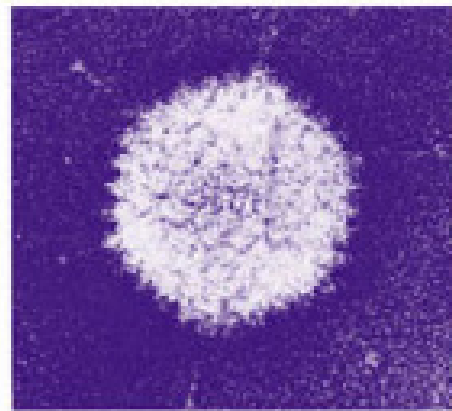
- I virus sono formati da **acido nucleico** rivestito di solito da un involucro proteico (**capside**) ed in alcuni casi da una membrana contenente lipidi e glicoproteine (**envelope**)
- Il genoma del **virione** (cioè il virus completo all'esterno della cellula da parassitare) consiste di **DNA o RNA**, a singolo o doppio filamento, mai di entrambi.
- Virus a RNA possono nella cellule riprodurre il genoma come DNA (**trascrittasi inversa**)

Differenti tipi di Virus



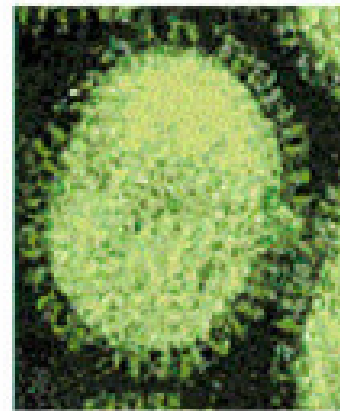
10 nm

(a) Tobacco mosaic virus



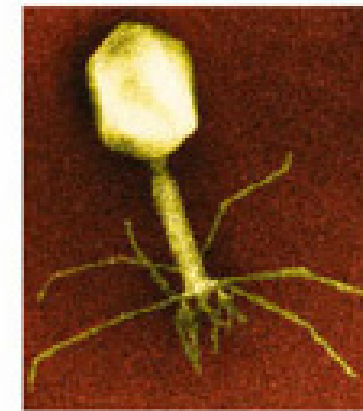
50 nm

(b) Adenoviruses



50 nm

(c) Influenza viruses



50 nm

(d) Bacteriophage T4

I **coronavirus (CoV)** sono un'ampia famiglia di **RNA virus respiratori che possono causare malattie da lievi a moderate, dal comune raffreddore a sindromi respiratorie, come la SARS.**

I coronavirus sono comuni in molte specie animali (come i cammelli e i pipistrelli) ma in alcuni casi, se pur raramente, possono evolversi e infettare l'uomo per poi diffondersi nella popolazione.

Coronavirus umani comuni

1 - 229E (coronavirus alpha)

2 - NL63 (coronavirus alpha)

3 - OC43 (coronavirus beta)

4 - HKU1 (coronavirus beta)

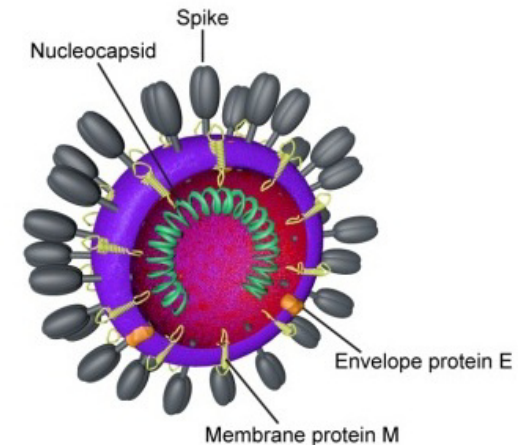
causano raffreddori,
(con rischio polmoniti)

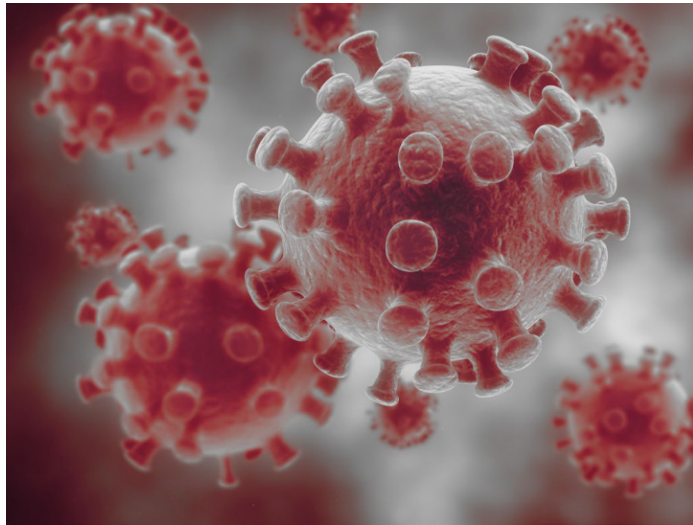
Altri coronavirus umani

5 - MERS-CoV (il coronavirus beta che causa la *Middle East respiratory syndrome*)

6 - SARS-CoV (il coronavirus beta che causa la *Severe acute respiratory syndrome*)

7 - SARS-CoV-2 (il coronavirus che causa la COVID-19)

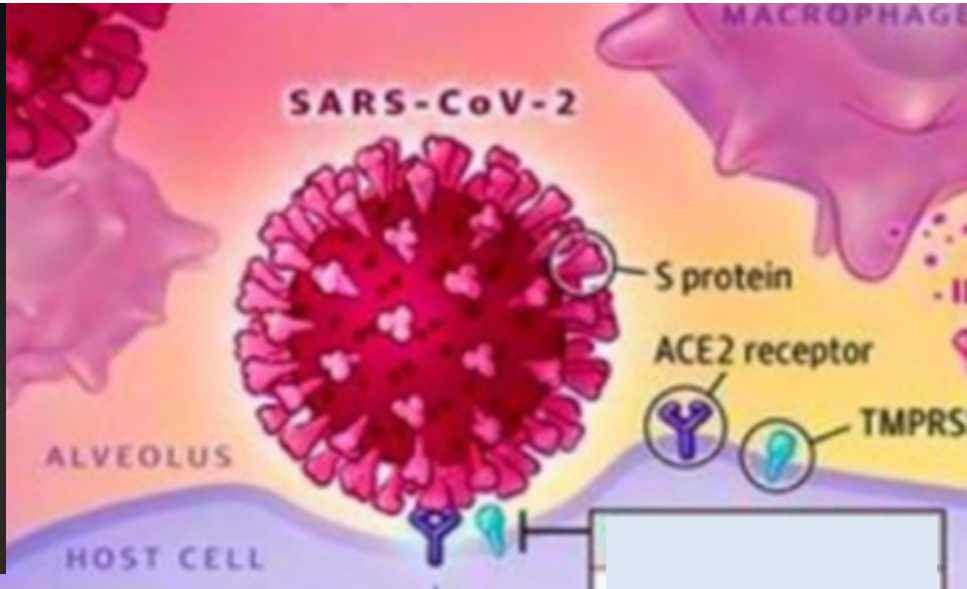
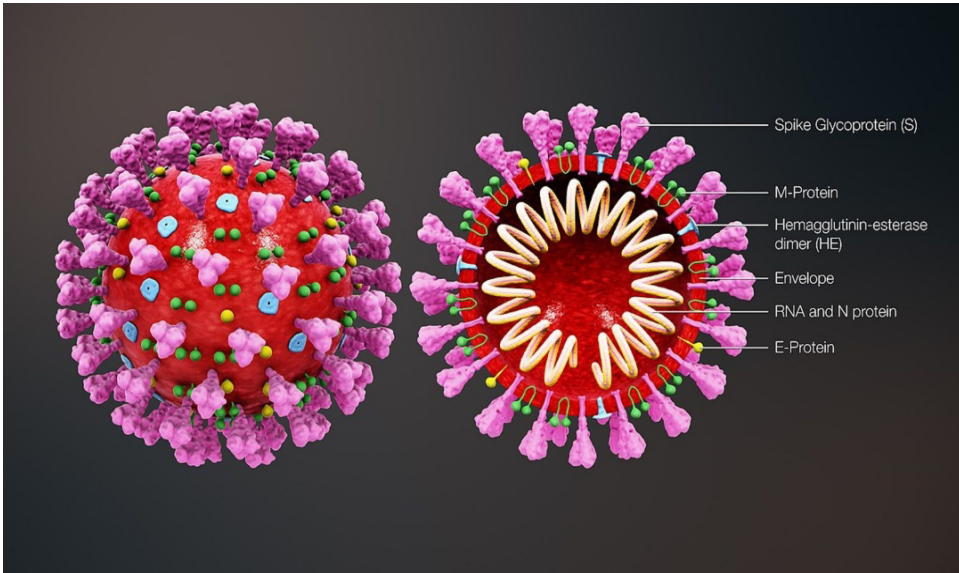




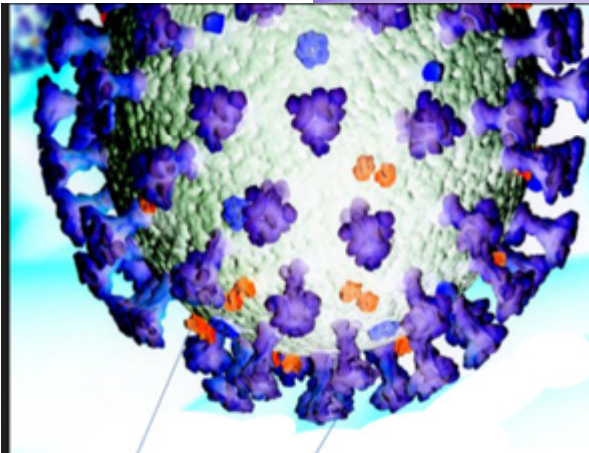
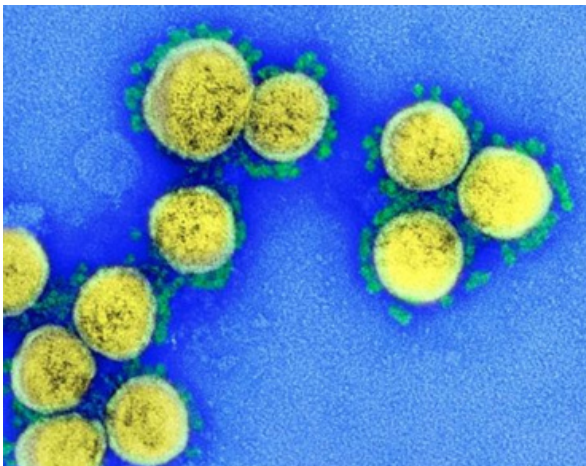
Ancora sui Coronavirus

Pipistrelli, primati e roditori sono, nell'ordine, i mammiferi che ospitano i virus che si trasmettono più facilmente agli esseri umani. La probabilità del salto di specie dipende però anche da altri fattori, come l'area geografica, le opportunità di contatto con gli esseri umani e le caratteristiche specifiche dei virus

Lo scambio di materiale genetico fra diversi ceppi di coronavirus che infestano i pipistrelli di una grotta dello Yunnan, in Cina, sembra essere all'origine del virus che fra il 2002 e il 2003 ha causato la pandemia di SARS, la sindrome respiratoria acuta grave che provocò centinaia di morti



SARS-CoV-2



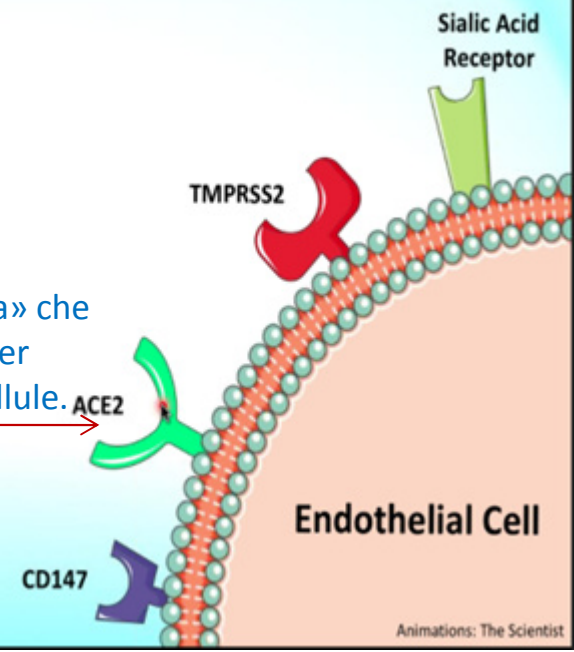
SARS-CoV-2

Spike Glycoprotein

Hemagglutinin-Esterase dimer

SARS-CoV-2 differs from the original SARS-CoV by 380 amino acid substitutions (6 in the **Spike** glycoprotein) conferring enhanced hydrophobic interactions and salt bridge formations.

ACE2 è la «porta» che il virus utilizza per entrare nelle cellule.



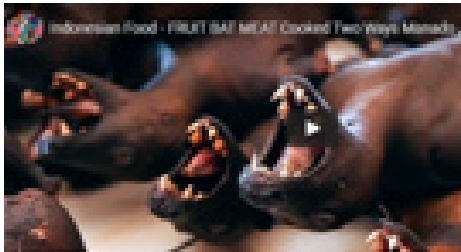
Adapted from: Santulli et al. DOI: 10.20944/preprints202004.0204.

Animations: The Scientist

Origine di Sars-Cov-2

**Lo spillover
(salto di specie)**

La strada della pandemia



3. Mercati di animali

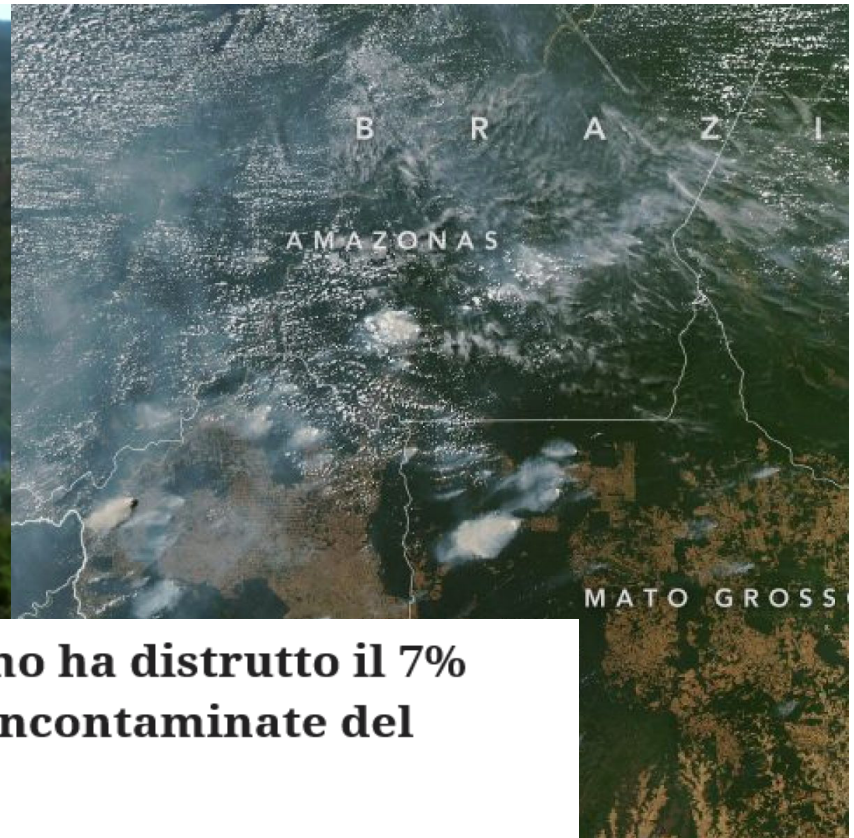
Affollamento e vicinanza fra specie



**2. Prelievo
e traffico di specie**

1. Deforestazione





Dal 2000 l'uomo ha distrutto il 7% delle foreste incontaminate del pianeta

AMBIENTE

Publicato il 25 GEN 2017



di LORENZO BRENNNA

[READ THE ENGLISH VERSION](#)

Secondo un nuovo studio pubblicato su Science Advances i paesaggi forestali intatti stanno scomparendo ad un ritmo insostenibile.

Nel 2019 sono bruciati circa 12 milioni di ettari di foreste in Amazzonia, 8 milioni nell'Artico, 328 mila in Indonesia e 27mila ettari nel bacino del Congo (come 2/3 della superficie dell'Italia) Poi Australia Quest'anno Pantanal, Siberia e West Coast USA

Tratto da: G.Tamino “La relazione tra la pandemia Covid-19 e l’ambiente” [luglio 2020](#)

Ma quali sono le caratteristiche di questa pandemia?

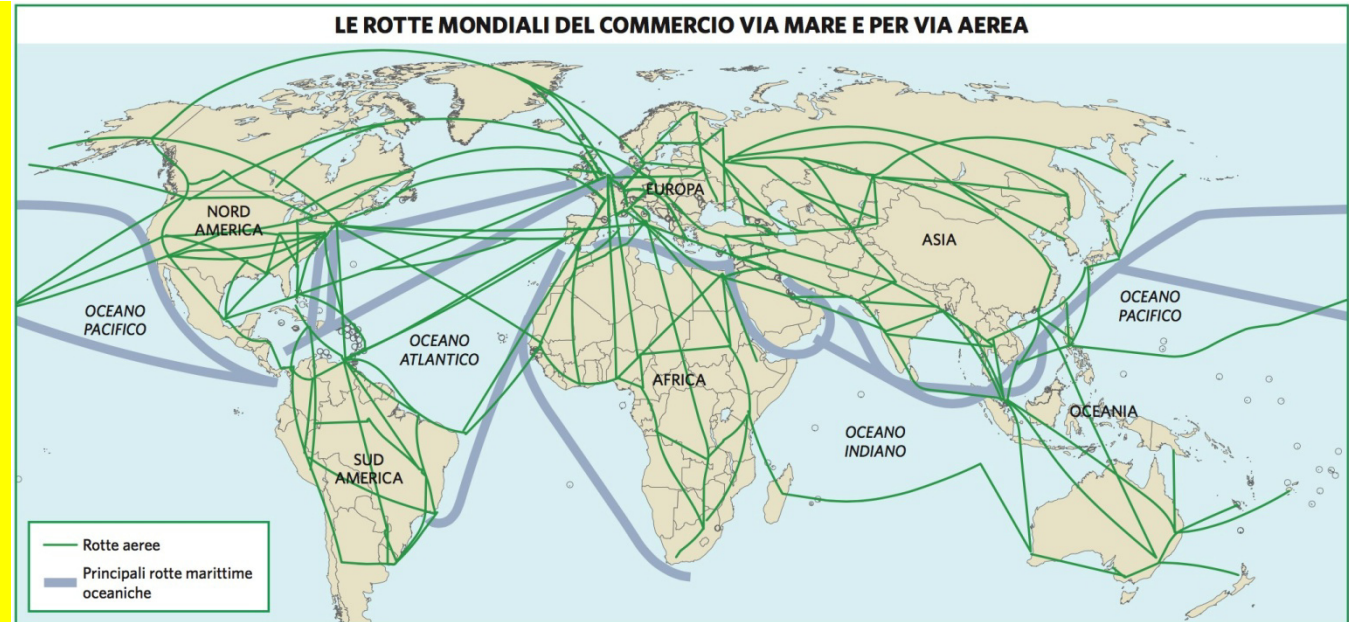
Oltre a quanto già previsto da Quammen, va aggiunto che il nuovo virus risulta **molto contagioso, anche se non particolarmente letale (tasso di letalità probabilmente intorno a 1-2%, comunque ben più alto di quello della normale influenza che è inferiore a 0,1%), perciò difficile da contenere e prevenire, tanto più che la maggior parte dei contagiati è asintomatica o con sintomi poco diversi dalla solita influenza.** Avendo fatto da poco il salto di specie, il virus non trova ostacoli nella popolazione, che non presenta difese anticorpali.

Ci sarà comunque un significativo numero di decessi tra la popolazione più anziana, soprattutto con patologie pregresse. Dobbiamo poi sperare che, come succede per altre infezioni da raffreddamento, con la stagione più calda si possa avere una attenuazione della diffusione, ma l’evoluzione della pandemia è ancora tutta da scoprire.

In ogni caso il pericolo maggiore che stiamo verificando sta nella rapida crescita di persone che risultano positive, con un numero importante di ospedalizzati, molti dei quali hanno bisogno di un trattamento di terapia intensiva.

Se il numero dei positivi con sintomi significativi dovesse crescere ancora molto, potrebbe entrare in crisi in molti paesi il sistema sanitario, non solo perché potrebbe risultare insufficiente sia il personale sanitario che il numero di posti nella terapia intensiva, ma si potrebbero sottrarre posti letto per gli altri malati, anche molto gravi (traumatizzati, oncologici, ecc.).

•Globalizzazione



•Diffusione attraverso goccioline di saliva (tosse, starnuti, parlare)

•Niente anticorpi specifici preesistenti(virus nuovo)



•relazione con età e malattie pregresse

fragili (cioè con precedenti malattie) e anziani costituiscono più dell'80% delle vittime della prima fase

L'inquinamento favorisce il virus
•relazione con aree più inquinate (come la pianura padana)

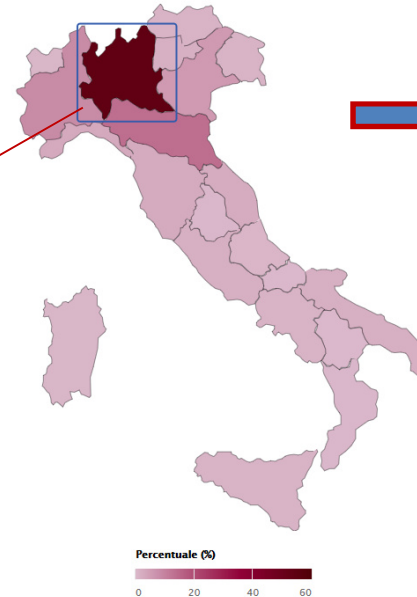
Ma anche il progressivo indebolimento del Sistema sanitario nazionale, soprattutto in Lombardia

Numero di decessi per fascia di età
pazienti deceduti e positivi all'infezione da SARS-CoV-2



Le vittime sono i più anziani

Distribuzione geografica dei decessi
pazienti deceduti e positivi all'infezione da SARS-CoV-2



● Donne ● Uomini ● Totale



EpiCentro

I pesticidi dell'agricoltura industriale svolgono un ruolo importante nella diffusione del coronavirus?

32 casi di Covid 19 ogni 100 km² nelle aree agricole estensive, rispetto ai 94 in quelle chimiche/intensive.

Emerge da uno studio condotto dal laboratorio Cultlab della Scuola di Agraria dell'Università di Firenze in collaborazione con la segreteria scientifica dell'Osservatorio Nazionale del Paesaggio Rurale. Lo studio mette in relazione il numero di casi di Coronavirus registrati sul territorio nazionale dalla Protezione Civile (dati del 9 aprile 2020) e i modelli di agricoltura presenti nelle varie zone del Paese.

https://www.ansa.it/canale_terraegusto/notizie/mondo_agricolo/2020/04/15/coronavirus-in-aree-agricoltura-non-intensiva-meno-contagi_742b7a97-5810-4031-a729-5eafd960b124.html?fbclid=IwAR3kPuQyRPkxYZA4kM5sb1MXZXVoMyMENlv0LQ5PyvzrT5Wg5GUyv0UQ7I

Anche gli ambienti chiusi, freschi e umidi come i macelli, favoriscono il contagio, come si è visto in varie parti del mondo!

Il difficile calcolo della mortalità del coronavirus - Le Scienze

19/9/2020

Mentre la pandemia continua a imperversare, i ricercatori stanno lottando per ottenere una stima corretta della mortalità effettiva. Districandosi tra dati imprecisi o carenti, cercano di distinguere i decessi provocati direttamente dal virus da quelli dovuti a fattori come crisi delle strutture sanitarie. Ma una risposta certa e definitiva dovrà aspettare ancora molti anni.

THE LANCET

Published: September 05, 2020

WORLD REPORT | VOLUME 396, ISSUE 10252, P657, SEPTEMBER 05, 2020

Is India missing COVID-19 deaths?

Patralekha Chatterjee

Alla domanda sui rapporti secondo cui alcuni stati non avevano registrato alcuna morte sospetta o probabile per COVID-19, Giridhara R Babu, un epidemiologo presso la Public Health Foundation of India, ha indicato debolezze generali nella registrazione delle morti. Ha detto a The Lancet che nelle aree rurali, dove vive la maggior parte della popolazione indiana, **la maggior parte dei decessi avviene fuori dall'ospedale, il che può ritardare la registrazione. "Tra i decessi registrati nel sistema di registrazione civile, solo il 22% è certificato dal punto di vista medico a livello nazionale con la causa della morte"**.

Rijo John, analista di politica sanitaria pubblica e membro senior del Center for Public Policy Research in Kerala, ha detto che **si sta verificando una sottostima**. Ha detto a The Lancet che "mentre è vero che solo il 21% di tutti i decessi sono certificati dal punto di vista medico in India, non dovremmo dimenticare **che più del 65% dei decessi totali per COVID-19 riportati in India finora provengono da soli quattro stati, Maharashtra, Tamil Nadu, Karnataka e Delhi**". Babu ha anche evidenziato le carenze nella sorveglianza più ampia. "[Il] Sistema integrato di sorveglianza delle malattie sta raccogliendo i dati sui decessi dovuti a COVID-19 da laboratori di analisi e ospedali, **ma non rileva i decessi dovuti a COVID-19 tra coloro che non sono stati testati**". Ha anche sottolineato la necessità di dati sulla mortalità per tutte le cause per comprendere gli effetti dell'epidemia. **"I pazienti muoiono a causa di condizioni di comorbidità sottostanti e indisponibilità di cure critiche"**.

Danni permanenti nei malati di Covid-19

Il Covid-19 lascia danni, il 30% di chi è guarito rimane malato cronico. E quindi bisogna attendersi un altro contraccolpo sul sistema sanitario alla fine dell'emergenza Coronavirus SARS-COV-2. Davide Milosa sul Fatto Quotidiano oggi spiega che questa pandemia lascerà in eredità una nuova categoria di malati con patologie croniche: circa un paziente su tre scampato alla furia del virus riporterà danni permanenti. Indiziati principali sono i polmoni, **ma rischi di complicazioni si valutano anche negli altri organi che non sono affatto immuni. Tracce di Covid sono state individuate in reni e fegato.**

maggio 14, 2020

Covid-19 e i danni al cervello: così viene colpito indirettamente

Se è vero che il virus non colpisce il cervello in maniera diretta, le conseguenze 'indirette' più frequenti vanno dalla cefalea fino all'anosmia. Il Prof. Alessandro Olivi, neurochirurgo di fama internazionale, ha risposto ad alcune nostre domande

Alessandro Ferro - Dom, 31/05/2020 - 09:22



Una Tac fatta su una persona sana e una su un malato di coronavirus. Nel secondo caso si vedono molte parti bianche: sono le cicatrici lasciate dal Covid che riducono l'ossigenazione.



COVID-19

SITUAZIONE MONDIALE IL 25/10/2021

JOHNS HOPKINS
UNIVERSITY & MEDICINE

CORONAVIRUS
RESOURCE CENTER

Total Cases
243.805.577

Total Deaths
4.951.264

Total Vaccine Doses Administered
6.823.360.952

7R-Day Cases
11.823.448

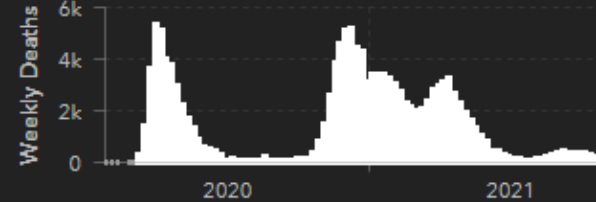
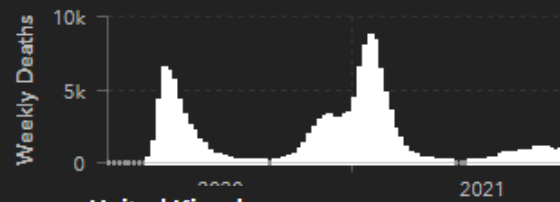
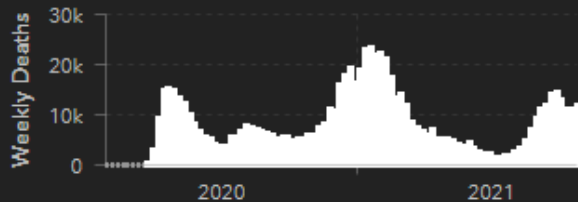
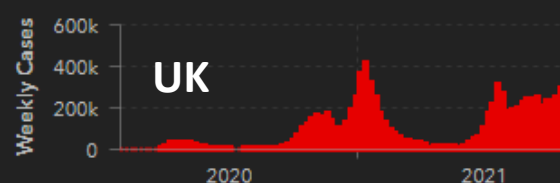
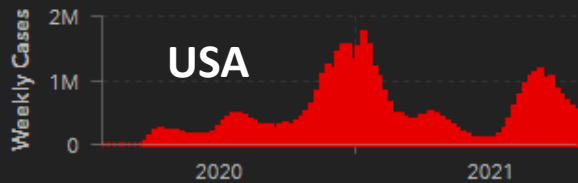
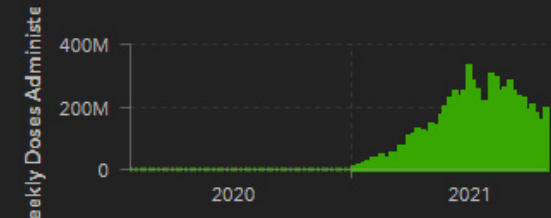
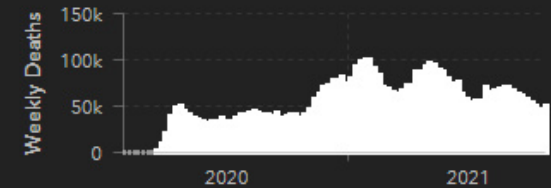
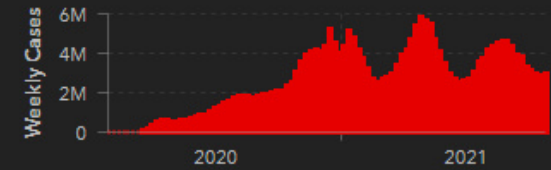
7R-Day Deaths
199.453

7R-Day Vaccine Doses Administered
689.551.734



Esri, FAO, NOAA

Powered by Esri



US
28-Day: **2.512.399** |
47.045
Totals: **45.445.118** | **735.943**

United Kingdom
28-Day: **1.114.377** |
3.421
Totals: **8.814.748** | **139.950**

Italy
28-Day: **80.871** | **1.129**
Totals: **4.741.185** | **131.826**



MONDO

Il rapporto parlamentare



Gestione "fallimentare" della pandemia, il rapporto del Parlamento contro Boris Johnson

Un rapporto mette sotto accusa la prima fase della pandemia nel Regno Unito, definita dai parlamentari britannici "uno dei peggiori fallimenti della salute pubblica". Sulla graticola il primo ministro Johnson e gli scienziati che avrebbero mal consigliato Downing Street

Cases | Deaths by
Country/Region/Sovereignty

United Kingdom

28-Day: **942.159** | **3.580**
Totals: **8.232.354** | **138.167**

Italy

28-Day: **92.627** | **1.380**
Totals: **4.701.832** | **131.335**

Last Updated at
12/10/2021, 17:21

Vaccinati oltre 45 milioni Vaccinati oltre 41 milioni

Misure “basate sulla fiducia” in Svezia

Giugno 2020

“Se ci trovassimo ancora davanti alla stessa malattia e con le conoscenze di cui disponiamo ora, credo che adotteremmo un approccio a metà strada tra quello della Svezia e quello del resto del mondo”. Lo avrebbe dichiarato nei giorni scorsi Anders Tegnell, epidemiologo in forze alla Public Health Agency responsabile della lotta al nuovo coronavirus in Svezia, aggiungendo che probabilmente sarebbero servite azioni più restrittive per contenere la pandemia. Poi, nel corso di una conferenza stampa, avrebbe invece raddrizzato il tiro, affermando che il modello svedese non è sbagliato, per quanto ci sia margine di miglioramento.

Oggi la Svezia, su una popolazione di 10.095.291 di persone, conta 44.730 casi di contagio da Sars-CoV-2 e 4.659 decessi. Se si fa un confronto con i Paesi confinanti, si vedrà che la Finlandia su un numero complessivo di 5.540.198 abitanti, 6.981 hanno contratto il virus e 323 sono morti. In Danimarca, invece, i casi sono stati 11.948 e i decessi 589 su una popolazione di 5.790.943. In Norvegia, infine, su una popolazione di 5.418.531 persone, i contagi sono stati 8.547, le morti 238. Il numero di casi e decessi, dunque, è molto superiore in Svezia rispetto agli altri Paesi nordici, pur con una popolazione nettamente inferiore.

Più basso, rispetto agli Stati confinanti, il numero di tamponi eseguiti (su un milione di persone): 27.290 in Svezia; 36.280 in Finlandia; 47.486 in Norvegia; 121.991 in Danimarca.

L'ultima parola sulla «strategia Tegnell» per la Svezia l'ha pronunciata ieri il re, in diretta tv nel rituale appuntamento di fine anno: «Mi pare», ha detto Carlo XVI Gustavo, «che abbiamo fallito. Abbiamo un numero di morti altissimo, e questo è terribile». Anders Tegnell, l'epidemiologo del governo che ha scelto di non imporre ai cittadini mai un lockdown, mai restrizioni, e solo poche «raccomandazioni» per contrastare il Covid-19, ha avuto in patria detrattori ma anche molti tifosi. E si è sempre difeso sostenendo che i risultati della sua strategia si sarebbero visti nel lungo termine. Ora però la Svezia è nel pieno di una seconda ondata che lo stesso premier Stefan Löfven ha definito, imbarazzato, «più travolgente di quanto fossimo preparati a vedere»; le terapie intensive a Stoccolma sono piene al 99%; si dimettono, esausti, circa 500 medici e infermieri al mese. (Discorso di fine anno 2020)

2 Settembre 2021: In Svezia dall'inizio della pandemia il numero di casi ha superato quota 1.122.139, con 14.682 decessi

Interessanti anche i casi di Brasile e poi le contraddizioni di Gran Bretagna e USA

2 Problemi da affrontare:

Cosa ci insegna questa Pandemia

Come prevenire pandemie future

Promosso da:



FNOMCeO

Federazione Nazionale degli Ordini
dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri

Hanno già aderito: Slow Medicine, WWF Italia, CIPOMO, GUF, FederBio, Organismo Toscano per il Governo Clinico, Fondazione Allineare Sanità e Salute, Navdanya International, AIDA, Rete Humus, Terra Nuova Edizioni

COVID-19: le lezioni da imparare e gli sbagli da non fare

Le responsabilità dell'attuale pandemia vanno condivise tra il virus SARS-CoV-2 e chi ha alimentato le debolezze di un sistema che si è rivelato facile preda di quel virus, con costi umani e economici incalcolabili, dannosi per tutti e più impattanti per le fasce sociali più fragili, per categorie professionalmente vulnerabili come il personale sanitario e per gruppi esposti ad inquinamento ambientale.

La pandemia, una chiara espressione dell'ambiente malato, ha dimostrato che potenza economica e tecnologica non sono in grado di evitare enormi danni sanitarie sociali e che dovremmo guardare oltre la mera diffusione del virus per capire la lezione che, nostro malgrado, il coronavirus ci dà.

COSA CI INSEGNA LA PANDEMIA

Rispettare gli habitat naturali e l'ecosistema è fondamentale per ridurre il rischio di questa e di future pandemie.

La prevenzione primaria è l'arma più potente per evitare danni sanitari e sociali di ampia portata.

Il progressivo depotenziamento dell'assistenza sanitaria, l'introduzione di logiche privatistiche e prestazioni a pagamento hanno amplificato i danni, mettendo a nudo le carenze di un sistema inadeguato a soddisfare i reali bisogni di salute della popolazione.

Il più alto numero di vittime da Covid-19 si conta tra chi è più fragile e vulnerabile. La fragilità è la risultante finale di pressioni di varia natura (sociale, economica, culturale, ambientale...) che possono iniziare anche prima del concepimento, persistono nel corso della vita e si aggravano nell'età avanzata.

Il perseguimento della salute è prioritario rispetto agli interessi economici, sia che si tratti di patologie infettive che di malattie cronico-degenerative, entrambe espressione di un alterato rapporto con l'ambiente.

COSA DOVREMMO FARE PER RIPARTIRE

Ripensare il sistema economico e produttivo, **riducendo** drasticamente l'aggressione all'ambiente e **riequilibrando** l'utilizzo delle risorse e delle ricchezze

Ripensare un modello di assistenza basato sui servizi territoriali e distrettuali incentrati sulle persone, sulla prevenzione e sui problemi prioritari di salute e non sul risparmio, sul profitto e su esigenze private che portano a privilegiare prestazioni altamente specialistiche e super remunerate.

Salute ed economia non devono più essere scelte contrapposte. Economia sostenibile a beneficio di molti e non per il profitto di pochi. Non è più tollerabile un'economia predatoria nei confronti delle risorse e delle persone. La scelta dello sviluppo sostenibile è resa necessaria ed urgente dalla pressante crisi climatica e dall'inquinamento ambientale che hanno già causato eventi estremi drammatici e rilevanti effetti negativi sulla salute, tra cui il riemergere di vecchie malattie infettive e la diffusione di nuovi ceppi virali.

Rimettere al centro dell'attenzione la durata della vita in buona salute, attraverso azioni di provata efficacia finalizzate al miglioramento dei determinanti ambientali, sociali, culturali ed economici di salute.

Non si può sperare di vivere sani in un ambiente malato!

AMBIENTE E SALUTE

Conoscere i fattori di rischio
per prevenire le malattie infettive
e cronico-degenerative

AMBIENTE E SALUTE

Conoscere i fattori di rischio
per prevenire le malattie infettive
e cronico-degenerative

Capitolo 16

Pandemie, inquinamento e crisi del clima

(Maria Grazia Petronio, Vitalia Murgia,

Paolo Lauriola, Gianni Tamino)



A cura di
Maria Grazia Petronio

Aboca

Introduzione

Affrontare con determinatezza la crisi climatica e il nostro rapporto con l'ambiente è l'unica arma che abbiamo per prevenire le nuove epidemie.

Non ci sono dubbi che le epidemie sono espressione di uno stress ambientale e di un'alterazione dell'equilibrio tra l'uomo e il suo ambiente di vita.¹

Virus e batteri fanno parte dell'ambiente naturale così come l'uomo, nell'organismo umano convivono almeno 10 milioni di miliardi di microrganismi estranei, che hanno partecipato alla nostra evoluzione, contribuendo a dare forma al nostro sistema immunitario, e fanno parte del nostro patrimonio genetico e della nostra vita di relazione col mondo esterno.^{2,3}

Per prevenire le malattie dobbiamo dunque considerare l'uomo e il suo ambiente nel loro insieme, agendo su quei fattori ambientali che sono modificabili, in quanto dipendono dalle nostre scelte.

Ma quali sono le cause ambientali certe delle epidemie su cui possiamo agire?

È ben chiaro che l'inquinamento atmosferico e la crisi del clima, 2 facce della stessa medaglia che si alimentano a vicenda, sono le variabili su cui agire se si vogliono limitare ulteriori danni agli ecosistemi ed alla salute umana ed evitare pandemie future. Avere cura dell'ecosistema significa preservare con tutti gli strumenti disponibili quel patrimonio irrinunciabile a supporto della vita che garantisce salute, cibo e benessere all'intera umanità.⁴

L'inquinamento dell'aria e i rischi per la salute confrontati con altre cause

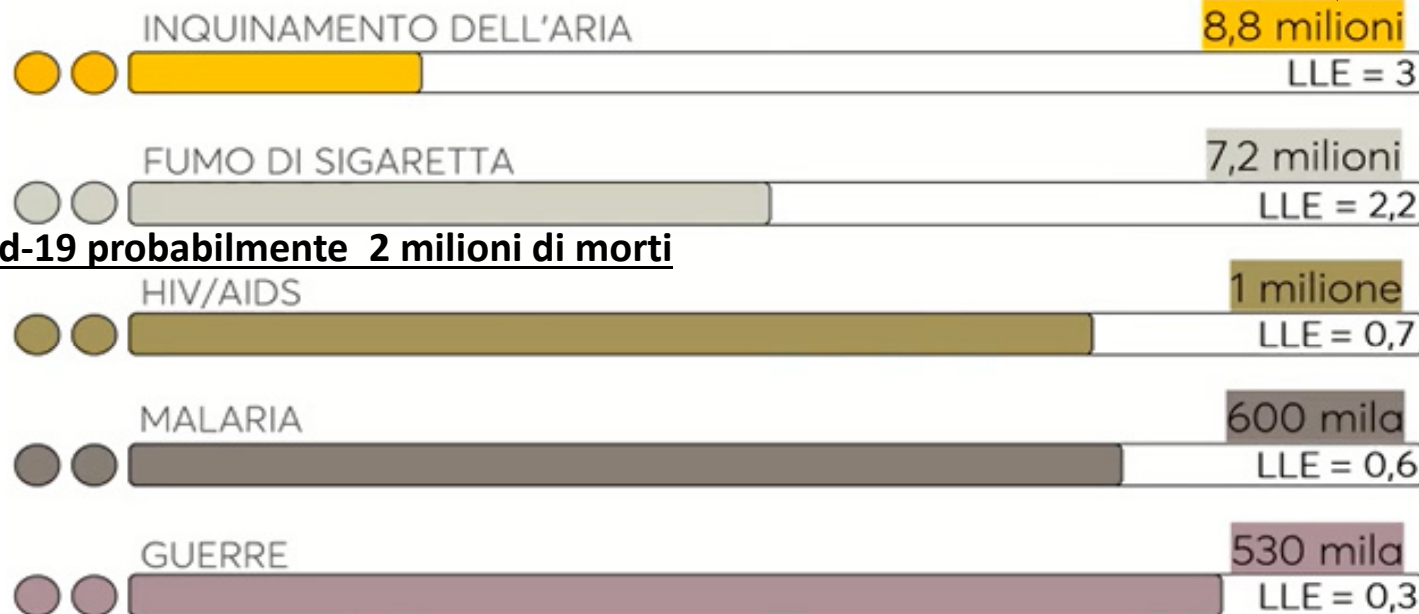
Loss of life expectancy from air pollution compared to other risk factors: a worldwide perspective 

Jos Lelieveld , Andrea Pozzer, Ulrich Pöschl, Mohammed Fnais, Andy Haines, Thomas Münzel 

Cardiovascular Research, <https://doi.org/10.1093/cvr/cvaa025>

Published: 03 March 2020 Article history 

morti premature in tutto il mondo



morti premature

Riduzione dell'aspettativa di vita

Covid-19 probabilmente 2 milioni di morti

In Italia l'inquinamento atmosferico sarebbe responsabile di più di 80.000 morti ogni anno.

La comune influenza stagionale, pur con un tasso di letalità inferiore a 0,1 (cioè meno di un decesso per mille malati), causa ogni anno, secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), circa mezzo milione di morti in tutto il mondo e secondo *Epicentro*, in Italia, fino a 8 mila morti all'anno, considerando decessi diretti e per complicazioni a malattie pregresse.

Influenza: colpisce 50 milioni di europei all'anno, fino a 70mila i morti.

L'aspettativa media di vita alla nascita di una donna europea nel 2016 era di 83,6 anni e quella degli uomini di 78,2 anni ma se andiamo a contare gli anni che donne e uomini possono sperare di vivere senza limitazioni e con una salute accettabile vediamo che la forbice si restringe con un totale di 64,2 anni in buona salute per le donne e 63,5 anni per gli uomini, pari rispettivamente al 76,8% e all'81,2% della durata della vita. Italia terza nella UE per anni in buona salute tra gli uomini ma solo settima tra le donne.

le Scienze

edizione italiana di Scientific American

19/9/2020

Speranza di vita in calo con la diffusione di Covid-19

Una simulazione ha mostrato che sul breve periodo nei paesi occidentali l'aumento della prevalenza di Covid-19 invertirebbe la secolare tendenza all'aumento della speranza di vita. Nelle regioni meno sviluppate, invece, l'impatto sarebbe meno marcato, dato che la sopravvivenza in età più avanzata è minore di quella dei paesi ricchi

In molti paesi, tra cui l'Italia, la speranza di vita, un parametro statistico che esprime il numero medio di anni di vita atteso a una certa età, è andato quasi costantemente aumentando negli ultimi decenni, per effetto del benessere diffuso, della maggiore istruzione della popolazione e dei progressi dell'assistenza sanitaria.

Ora in molte regioni del mondo potrebbe invece tornare a diminuire, almeno sul breve termine, per effetto della pandemia di Covid-19, in misura proporzionale alla diffusione del contagio. Lo afferma **uno studio pubblicato su "PLOS One"** da Guillaume Marois, dell'International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) di Laxenburg, in Austria, e colleghi.

“Presto altre pandemie se non si protegge l’ambiente” WWW.TICINONEWS

Ne è convinto l’Unep, l’agenzia dell’Onu per l’ambiente. Circa il 60% delle infezioni umane ha origine animale
diKeystone-ATS/MMINO

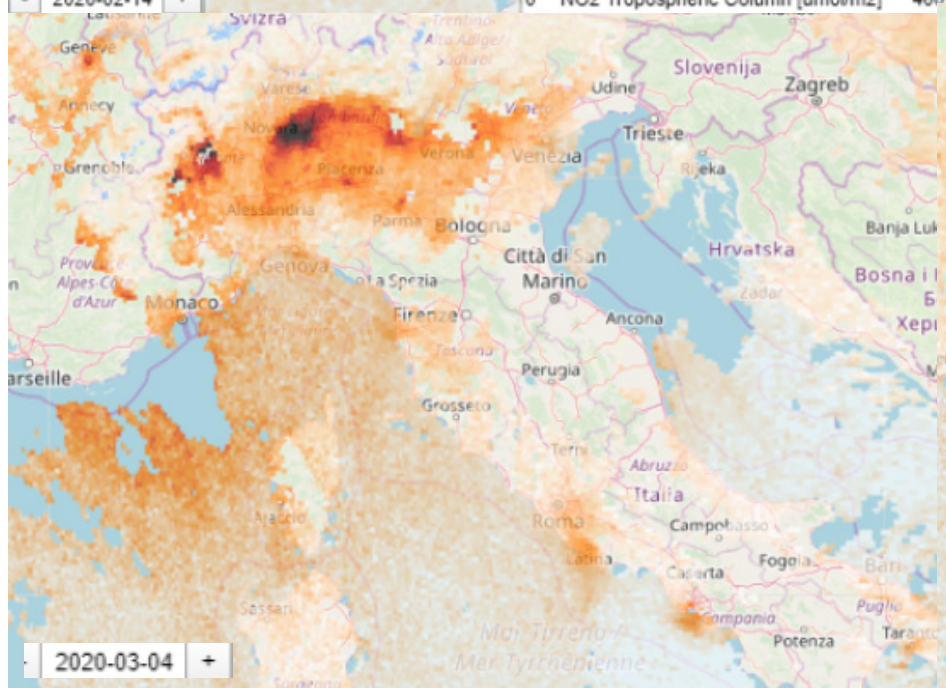
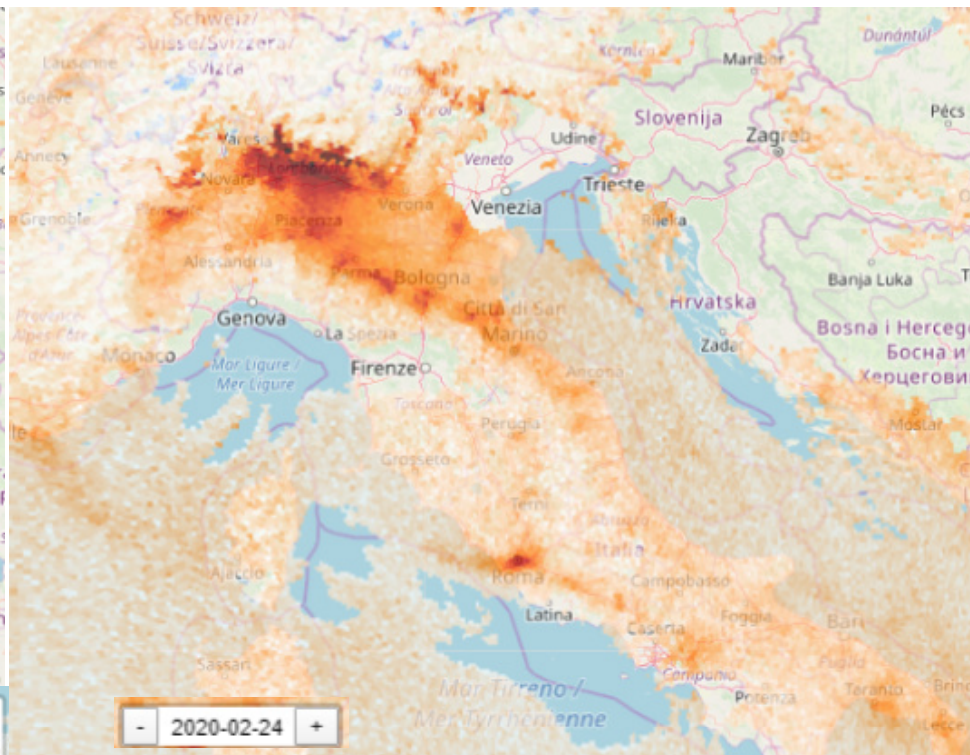
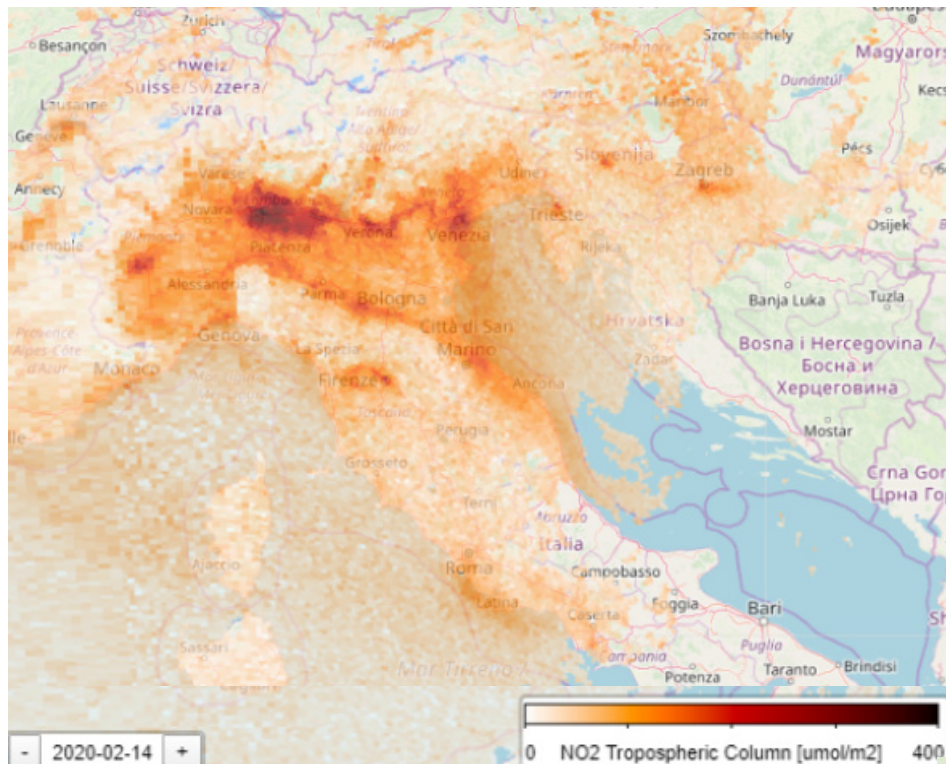
07 lug 2020

Da Ebola al West Nile Virus alla Mers, l’elenco delle zoonosi, le infezioni che ‘saltano’ dagli animali all’uomo, era già lungo prima che arrivasse il Sars-Cov-2, e se non si inizierà a proteggere l’ambiente si allungherà ulteriormente nei prossimi anni. L’allarme è in un rapporto dell’Unep, l’agenzia dell’Onu per l’ambiente, e dell’International Livestock Research Institute, che individua dieci strategie da adottare per ridurre i rischi.

Circa il 60% delle infezioni umane ha un’origine animale, spiega il rapporto, e di tutte le malattie infettive emergenti il 75% ha fatto un salto di specie da un altro animale

all’uomo. Già ora, spiega il rapporto, **due milioni di persone l’anno muoiono per zoonosi ‘dimenticate’, dalla rabbia alla tubercolosi bovina, e negli ultimi due decenni le zoonosi hanno causato 100 miliardi di dollari di danni, senza contare quelli che saranno dovuti al Covid-19 stimati in novemila miliardi di dollari in pochi anni.** Sette tendenze stanno spingendo verso un aumento delle zoonosi, **la maggiore richiesta di proteine animali, l’aumento dell’agricoltura intensiva e non sostenibile, lo sfruttamento sempre maggiore della fauna selvatica, l’utilizzo massiccio delle risorse naturali attraverso l’urbanizzazione e l’industria estrattiva, l’aumento dei viaggi e dei trasporti e la crisi climatica.**

Fra i dieci suggerimenti elaborati ci sono aumentare la ricerca,rafforzare il monitoraggio di tutte le pratiche che implicano l’utilizzo di animali, ad esempio per la produzione di cibo, e promuovere pratiche agricole sostenibili, ma anche aumentare la sensibilizzazione del pubblico su questi temi e **utilizzare l’approccio ‘One Health’, che mira a conciliare la salute per le persone, gli animali e l’ambiente, quando si pianifica lo sviluppo.**



Evoluzione dell'inquinamento atmosferico nella Pianura Padana prima e dopo i provvedimenti di contrasto al Coronavirus (quantità di NO₂)

Le nuove possibili pandemie future

il ruolo dei mega-allevamenti

Suinifici cinesi devastanti cofattori di Covid-19:

La provincia cinese dell'Hubei è una vera e propria fabbrica di epidemie. In questo marzo 2020, vi si è verificato anche il primo focolaio dell'anno di peste suina africana (PSA), denominata in inglese (ASF) african swine fever. E' una malattia virale, letale, non trasmissibile agli esseri umani, che colpisce suini e cinghiali, che si possono contagiare per contatto o attraverso l'ingestione di carni infette. Non esistendo vaccini né cure, per frenare il contagio non resta che uccidere tutti i casi conclamati e sospetti e sorvegliare le frontiere. La malattia ha gravi conseguenze socio-economiche, che possono essere state decisive nello spianare la strada a Covid-19, come si spiega qui sotto.

“Big Farms Make Big Flu” (le mega-fattorie producono macro-influenze):

E' il titolo di un noto libro del biologo Robert G. Wallace, pubblicato nel 2016. Un libro importante perché traccia la connessione tra i modelli della produzione capitalista di bestiame e l'eziologia di quelle epidemie zoonotiche, come SARS e MERS, esplose negli ultimi decenni, che sono state trasmesse dagli animali agli esseri umani, cioè che hanno fatto il 'salto di specie', come è successo anche per il Covid-19.

C'è una relazione tra allevamenti intensivi e nuovo coronavirus?

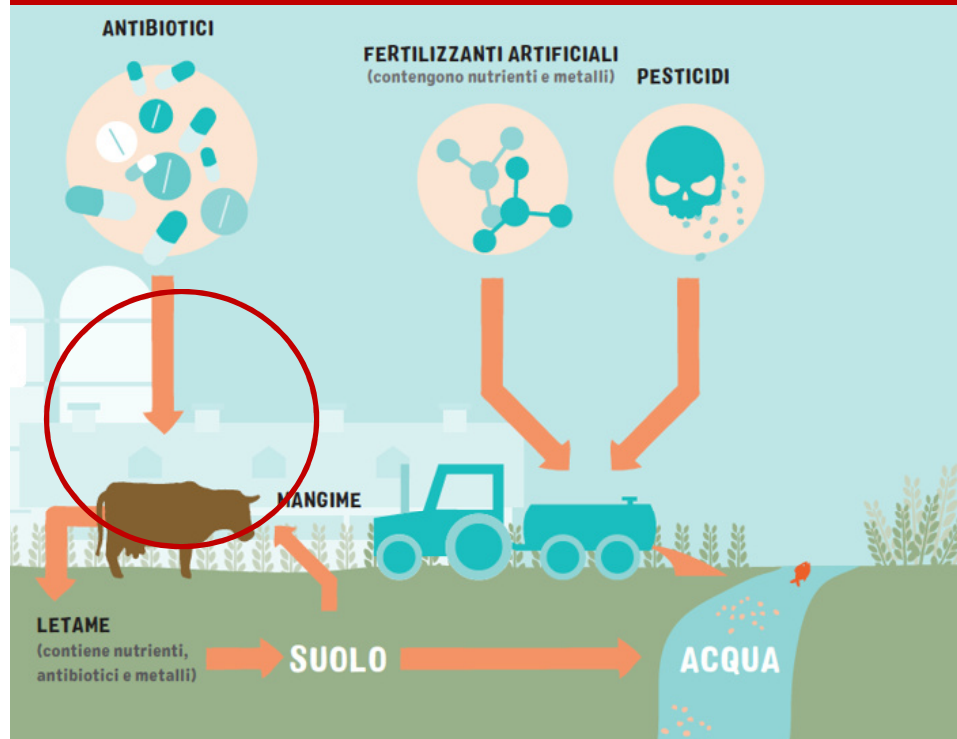
Allevamenti intensivi



Attualmente vi sono nel mondo 1,5 miliardi di bovini, 1 miliardo di suini, oltre 1,5 miliardi di ovini e caprini e varie decine di miliardi di volatili.

Molte risorse servono per questi allevamenti: territorio sottratto alle foreste, mangimi, stretto rapporto animali allevati, selvatici e uomini

I farmaci e gli antibiotici utilizzati negli allevamenti intensivi, come i pesticidi, anche in presenza di depuratori, contribuiscono all'inquinamento delle acque e all'aumento della resistenza dei batteri, che possono poi diffondersi nel nostro organismo.



Le analisi di Greenpeace, 2018

Le analisi hanno rivelato che 23 dei 29 corsi d'acqua italiani sottoposti al test contenevano farmaci veterinari (il 79%). In particolare, sono stati trovati **21 farmaci diversi, di cui 17 con funzione antimicrobica.**

Nel 2013, la Commissione europea ha pubblicato un rapporto che individuava più di 150 diverse sostanze farmaceutiche e metaboliti in diversi corpi idrici del continente, compresi quelli di acqua potabile.

Origine dell'antibioticoresistenza

L'utilizzo di **antibiotici**, come di qualunque altro fattore di contrasto a organismi viventi (ad esempio i pesticidi), determina la scomparsa di una buona parte degli organismi bersaglio, ma, **grazie alla biodiversità delle popolazioni naturali**, è molto probabile che qualche individuo risulti resistente. **Maggiore è l'uso dell'antibiotico, maggiore sarà il numero di batteri divenuti resistenti che si riprodurranno nel tempo.**

I primi dieci paesi Ue per consumo di antibiotici

Paese	Umani *	Animali *	Totale
Spagna	112,6	418,8	531,4
Italia	166,9	359,9	526,8
Cipro	124,7	391,5	516,2
Portogallo	116,1	201,6	317,7
Belgio	153,4	158,3	311,7
Francia	174,2	107,0	281,2

Serve una nuova sanità pubblica

In Veneto dal 2002 al 2019 abbiamo perso 3112 posti letto negli ospedali pubblici, mentre nello stesso tempo sono aumentati di 517 unità i posti letto nel privato. Basta privatizzazione!



**Ma anche:
Ospedali abbandonati in Italia,
strutture dimenticate che
sarebbero state utili in tempo di
COVID-19**

Come affrontare il post Covid?

La pandemia, come abbiamo visto, non è una ineluttabile catastrofe naturale, bensì la diretta conseguenza di **un rapporto sbagliato tra attività umane e ambiente e, se** questo rapporto non viene modificato, nuove pandemie come altri disastri, tipo i cambiamenti climatici e l'inquinamento globale dell'aria, dell'acqua, degli alimenti, **provocheranno nuove e peggiori crisi future, di natura sociale, sanitaria ed economica, oltre che ambientale.**

Una politica lungimirante dovrebbe dunque intervenire a tutti i livelli, per **prevenire il ripetersi di nuove crisi, attraverso azioni mirate verso un'economia sostenibile e duratura, una maggiore equità sociale tra i popoli, una adeguata difesa degli ambienti naturali e della biodiversità, un'agricoltura compatibile con gli ecosistemi naturali e in grado di fornire cibo per tutti.**

La pericolosa corsa ai vaccini dei nazionalismi

Nicoletta Dentico

11 Settembre 2020 | Sezione: **Mondo, Nella rete**

Una corsa sfrenata, senza esclusione di colpi, quella su vaccino contro Sars-CoV2. Chi arriverà primo avrà in mano la sorte del pianeta: è il clima della gara smodata di false promesse. Da Il manifesto.

Una corsa sfrenata e senza esclusione di colpi quella sul vaccino contro Sars-CoV2. Chi arriverà primo avrà in mano la sorte del pianeta. È il clima della gara smodata di false promesse, come **denuncia sull'Observer Jeremy Farrar**, direttore di "Wellcome Trust".

E come dimostra lo stop alla sperimentazione da parte di AstraZeneca di Oxford. La competizione coinvolge il mondo della scienza e le grandi multinazionali farmaceutiche che lo controllano, per l'acquisizione del brevetto e del potere di monopolio che esso conferisce.

Ogni passaggio di fase nello studio clinico fa schizzare le quotazioni in borsa e questo è precisamente l'effetto desiderato.

Inoltre degli scienziati all'interno del governo federale USA e fuori di esso affermano di essere costernati da ciò che vedono come ingerenze da parte dell'amministrazione Trump nella risposta alla pandemia, dalla promozione sbagliata da parte del presidente della idrossiclorochina come trattamento e dalla sua esagerazione dei benefici del plasma di convalescenti alle mutevoli indicazioni date dal CDC su chi dovrebbe essere sottoposto a test. Parecchi capi di settori della sanità hanno esplicitamente detto in settimane recenti che **preferirebbero dimettersi piuttosto che essere cooptati dalla Casa Bianca nell'approvazione di un vaccino.**

Non si può pensare di uscire dalla crisi sanitaria, economica e sociale indotta dalla pandemia rimanendo ancorati o addirittura prigionieri dello stesso modello di sviluppo e di consumo che ha contribuito a crearla.

Regola di Einstein: *Non puoi risolvere un problema con lo stesso metodo che lo ha generato.*

SERVE UN CAMBIO DI PARADIGMA

Grazie