



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Epidemiologia e Farmacoepidemiologia
1020001

História Natural das Doenças e
Níveis de Prevenção

José Leopoldo Ferreira Antunes

2022

Recapitulando



Objetivos da Epidemiologia

- Verificar a extensão do agravo na comunidade



Qual o grau de importância da doença na comunidade?



Planejamento de serviços e ações de saúde

Objetivos da Epidemiologia

- Identificar a etiologia ou a causa de um agravo e seus fatores de risco e proteção, isto é, fatores que interferem no risco de doença para uma pessoa



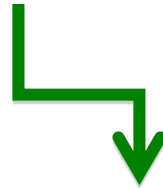
Desenvolver programas de prevenção



Intervir para reduzir a morbidade e mortalidade resultante da doença

Objetivos da Epidemiologia

- Estudar a história natural e prognosticar a doença: certas doenças são mais graves, algumas podem ser letais, outras podem apresentar sobrevida maior



Definir a história natural da doença em termos quantitativos para desenvolver intervenções: prevenção ou tratamento



CDC DISEASE DETECTIVES

CDC disease detectives are on 24/7 to save lives and protect people

Disease detectives investigate outbreaks and disasters and rapidly communicate crucial information to communities. They uncover the root causes of health threats and help people cope with difficult situations.



Disease detective John Doe testing environmental samples from chemical explosion



What disease detectives do

Performing vital research

Disease detectives are officers in CDC's Epidemic Intelligence Service (EIS). [link]. Many of America's leading health experts have served as EIS officers.

When disease outbreaks hit U.S. cities or towns -- or spread across states -- CDC disease detectives work closely with state and local officials. Like investigators at the scene of a crime, these disease detectives begin by looking for clues. They ask:

- **WHO** is sick?
- **WHAT** are their symptoms?
- **WHEN** did they get sick?
- **WHERE** could they have been exposed to the cause of the illness?

When a health threat appears or a trend becomes evident, we may not know right away why or how many people are affected, but CDC has the world-class expertise and state-of-the-art equipment to find out what is making people sick or die and what to do about it.

Communicating crucial information quickly

Once disease detectives have found the cause of an outbreak, CDC shares it's recommendations with:

- Doctors, who can determine the best treatments for illnesses.
- Agencies, which advise consumers on safe food preparation and other preventive measures.
- Companies or regulatory agencies, which may recall products.

CDC uses several ways to get the word out:

- » Through media
- » Through messaging done by local public health departments and others
- » On the web
- » By issuing Health Alert Network bulletins that go straight to the medical community

Preventing illness and helping people cope

The work of CDC disease detectives helps to slow or stop outbreaks and other health threats. It also helps people cope during health emergencies. Accurate information that arrives quickly reduces fear. And that helps communities avoid protests, or other disruptive behavior.

About our disease detectives

Some of our experts are epidemiologists. Epidemiology is the method of study that allows our experts to get to the root of health problems and outbreaks in a community.

Epidemiologists are disease detectives. So are laboratory scientists, statisticians, physicians and other healthcare providers, and public health professionals.

My apps

Shop

Games

Kids

Editors' Choice

Account

Payment methods

Play Points

New

My subscriptions

Redeem

Buy gift card

My wishlist

My Play activity

Parent Guide



Solve the Outbreak

Centers for Disease Control and Prevention

Education

★★★★★ 184

Everyone

✕ This app is not available for your device

+ Add to Wishlist

Install



Your mission, if you choose to accept, is to get clues and analyze data to solve the outbreak and save lives! In this fun app, you get to be a Disease Detective.

Do you quarantine the village? Interview people who are sick? Run more lab tests? The better your answers, the higher your score - and the quicker you'll climb the ranks to become a decorated Disease Detective. In level 1, you'll start as a Trainee and earn badges by solving scenarios — with the goal of

READ MORE

More by Centers for Disease Control and Prevention

See more



CDC Milestone Tracker

Centers for Disease Control and Prevention

Is your child's development on track? Find out with CDC's

★★★★★



CDC 24/7

Centers for Disease Control and Prevention

Health Information at Your Fingertips—CDC 24/7

★★★★★



CDC Vaccine Schedules

Centers for Disease Control and Prevention

CDC immunization schedules for clinicians recommending or

★★★★★



PneumoRecs VaxAdvisor

Centers for Disease Control and Prevention

PneumoRecs VaxAdvisor gives patient-specific pneumococcal

★★★★★

E a vida continua x

← → ↻ www.youtube.com/watch?v=Oal5AKk1-TA

You Tube BR

Enviar vídeos

≡ GUIA



0:00:30 / 2:21:44

E a vida continua... - And The Band Played On (1993) - Legendado...

<http://www.youtube.com/watch?v=Oal5AKk1-TA>

HISTÓRIA NATURAL DAS DOENÇAS

O curso da doença desde seu início patológico até
sua resolução.

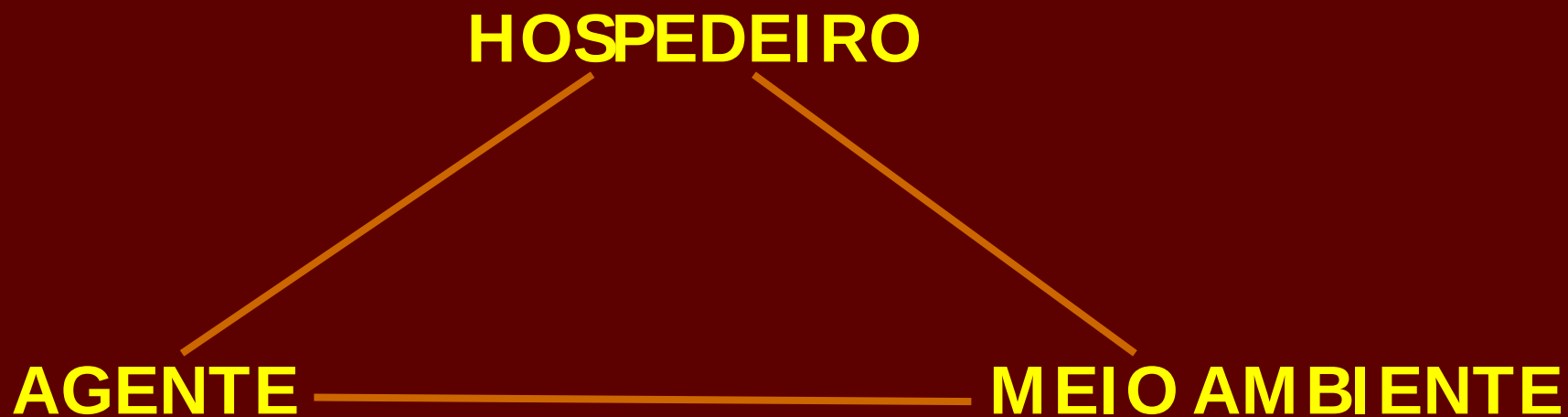
Porta M. A Dictionary of Epidemiology

História natural da doença

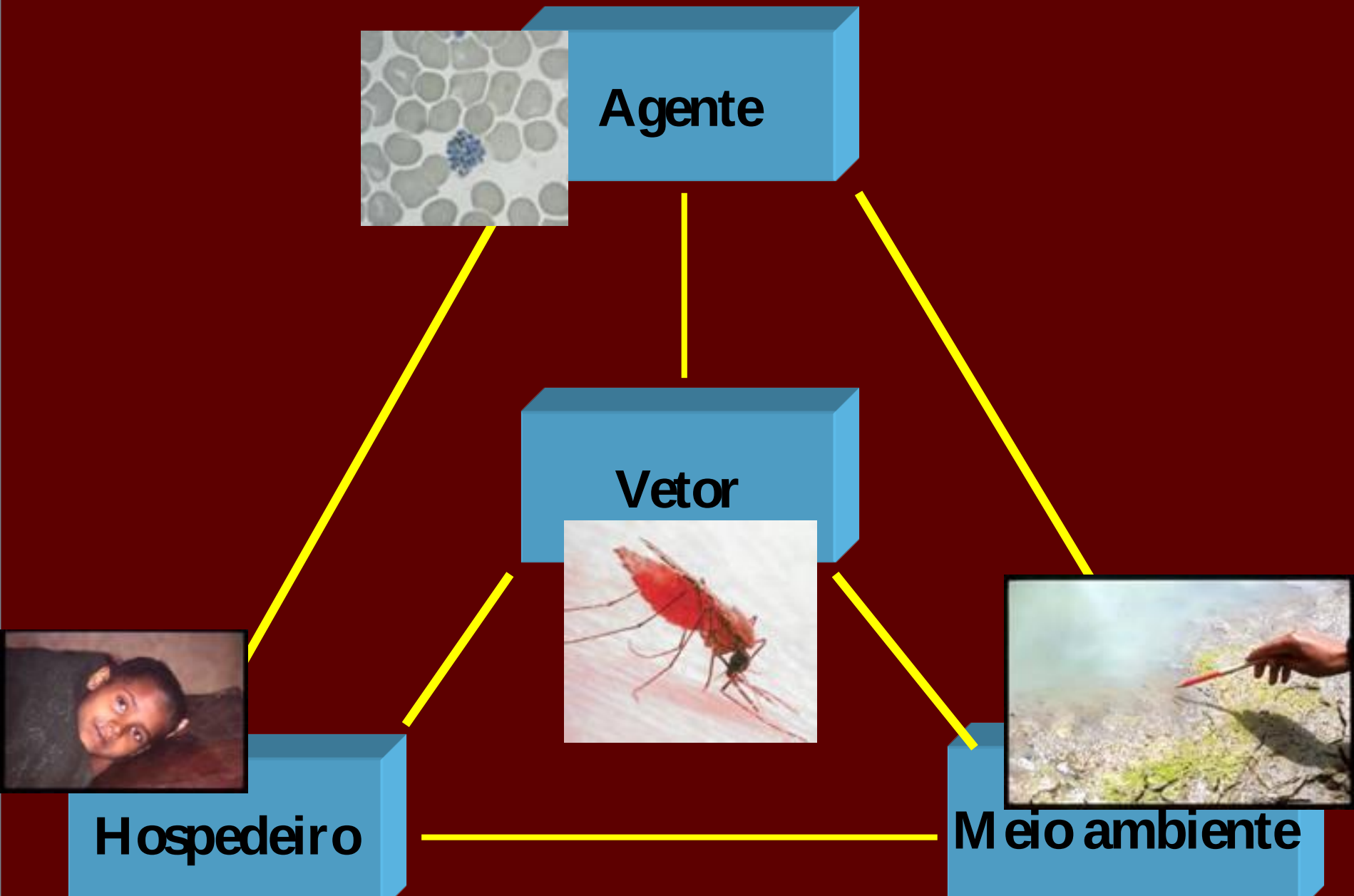
“As interrelações entre o agente, a pessoa suscetível e o meio ambiente que afetam o processo global e o desenvolvimento da doença, desde as primeiras forças que criam o estímulo para o processo patológico no meio ambiente; passando pela resposta do homem a esse estímulo, até as alterações que levam a um defeito, invalidez, recuperação ou morte”

(Leavell & Clark, 1976)

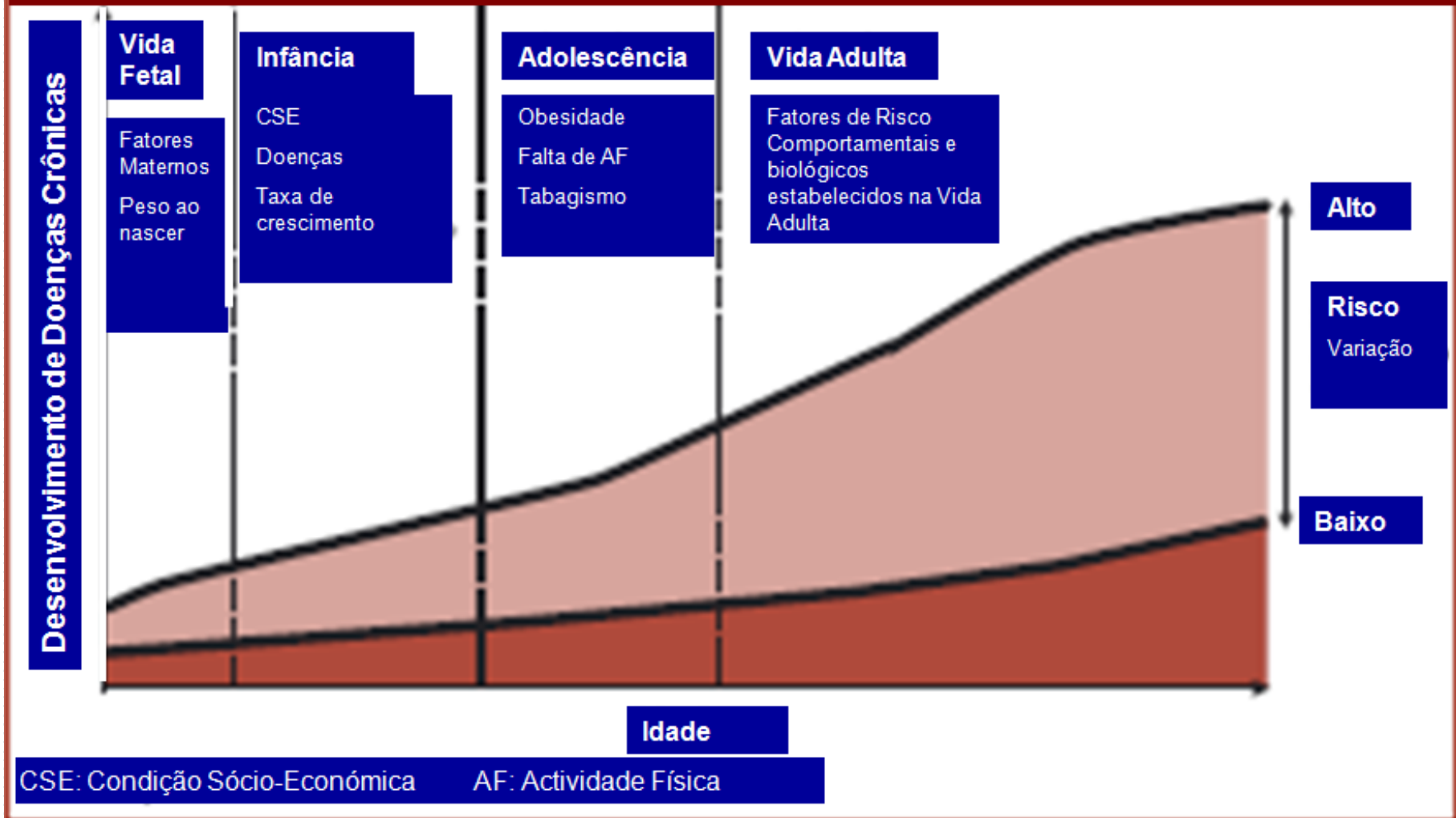
A tríade epidemiológica



Fatores envolvidos na História Natural da Doença



Prevenção de Doenças Crônicas: Uma abordagem ao longo da vida



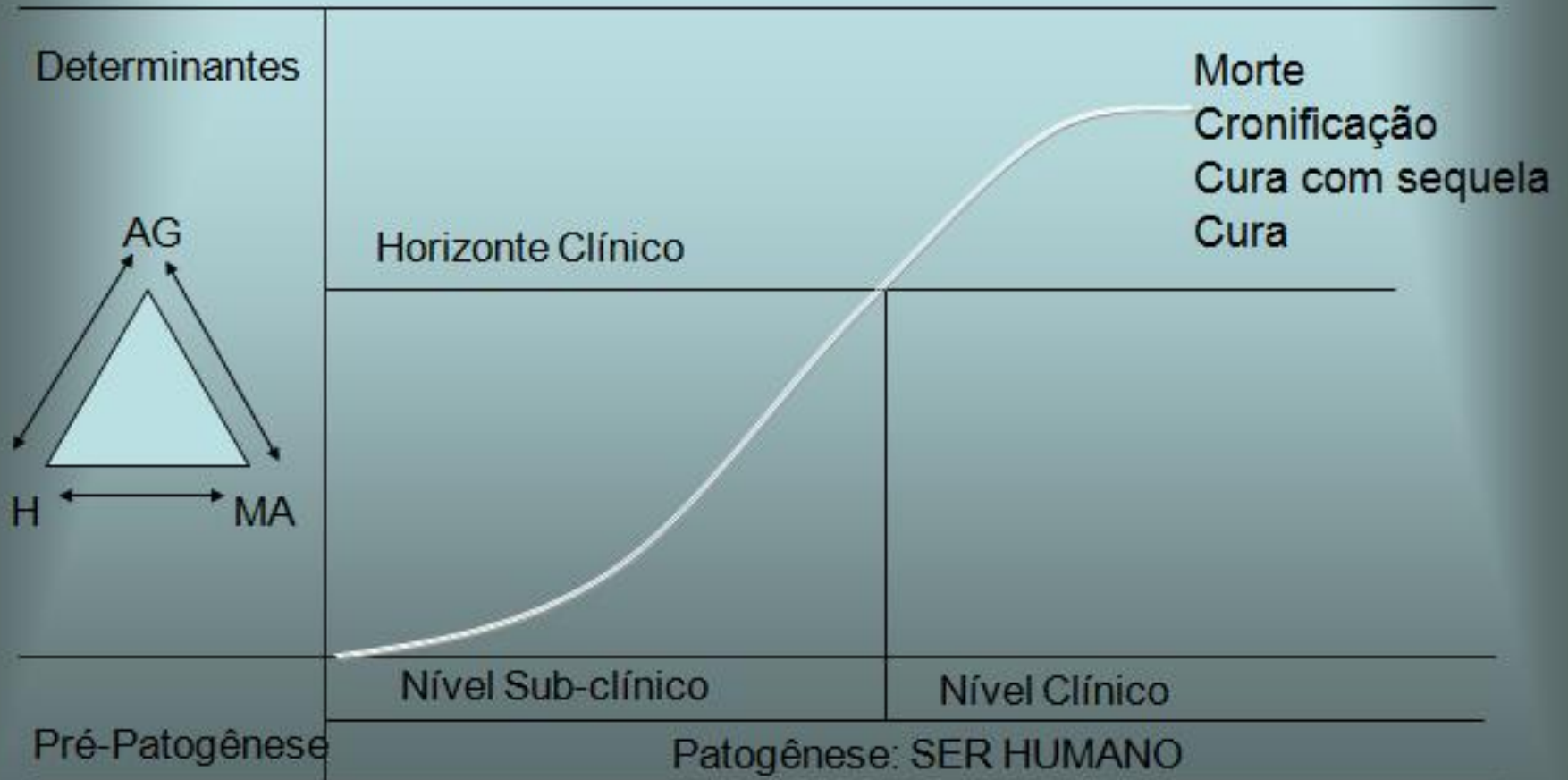
Aboderin, I, Kalache, A, Ben-Sholmo, Y, Lynch, JW, Yajnik, CS, Kuh, D, et al. Life Course Perspectives on Coronary Heart Disease, Stroke and Diabetes: Key Issues and Implications for Policy and Research. Summary report of a meeting of experts 2–4 May 2001. Geneva: WHO; 2001. (WHO/NMH/NPH/01.4)

História natural da doença

- ✓ Conhecimento importante para instruir ações que visem modificar o curso natural das doenças.
- ✓ Para detectar as doenças em fase mais inicial de sua história natural e tornar o tratamento mais eficaz.
- ✓ Conhecer a gravidade da doença para estabelecer prioridades para programas de saúde pública.

História Natural da Doença

Avanço: um processo de múltiplas e complexas determinações



História natural da doença

Fase pré-clínica

Fase clínica



Início
biológico
da doença

Evidência
patológica
da doença

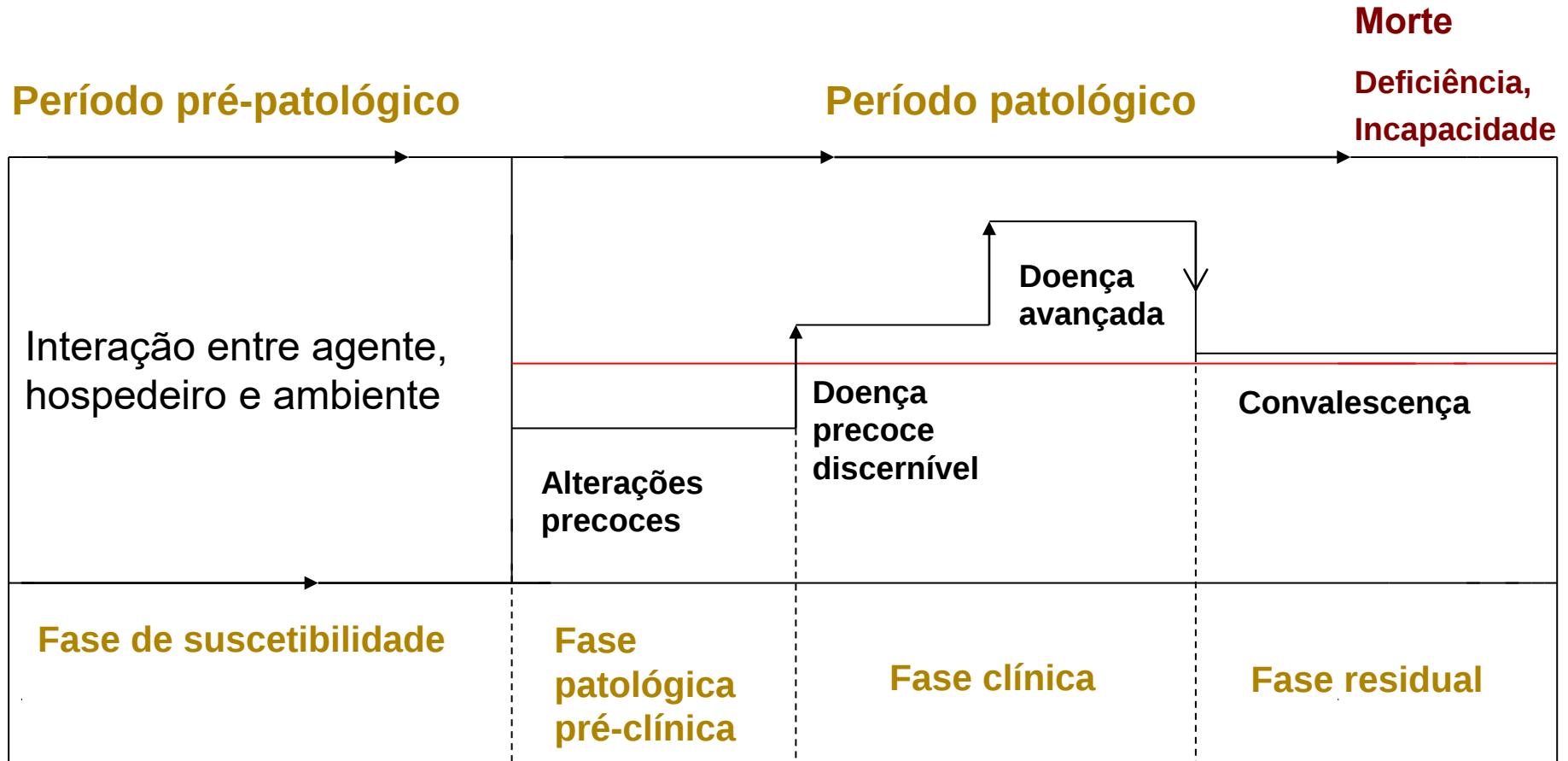
Sinais
e sintomas
da doença

Procura
por cuidado
médico

Diagnóstico

Tratamento

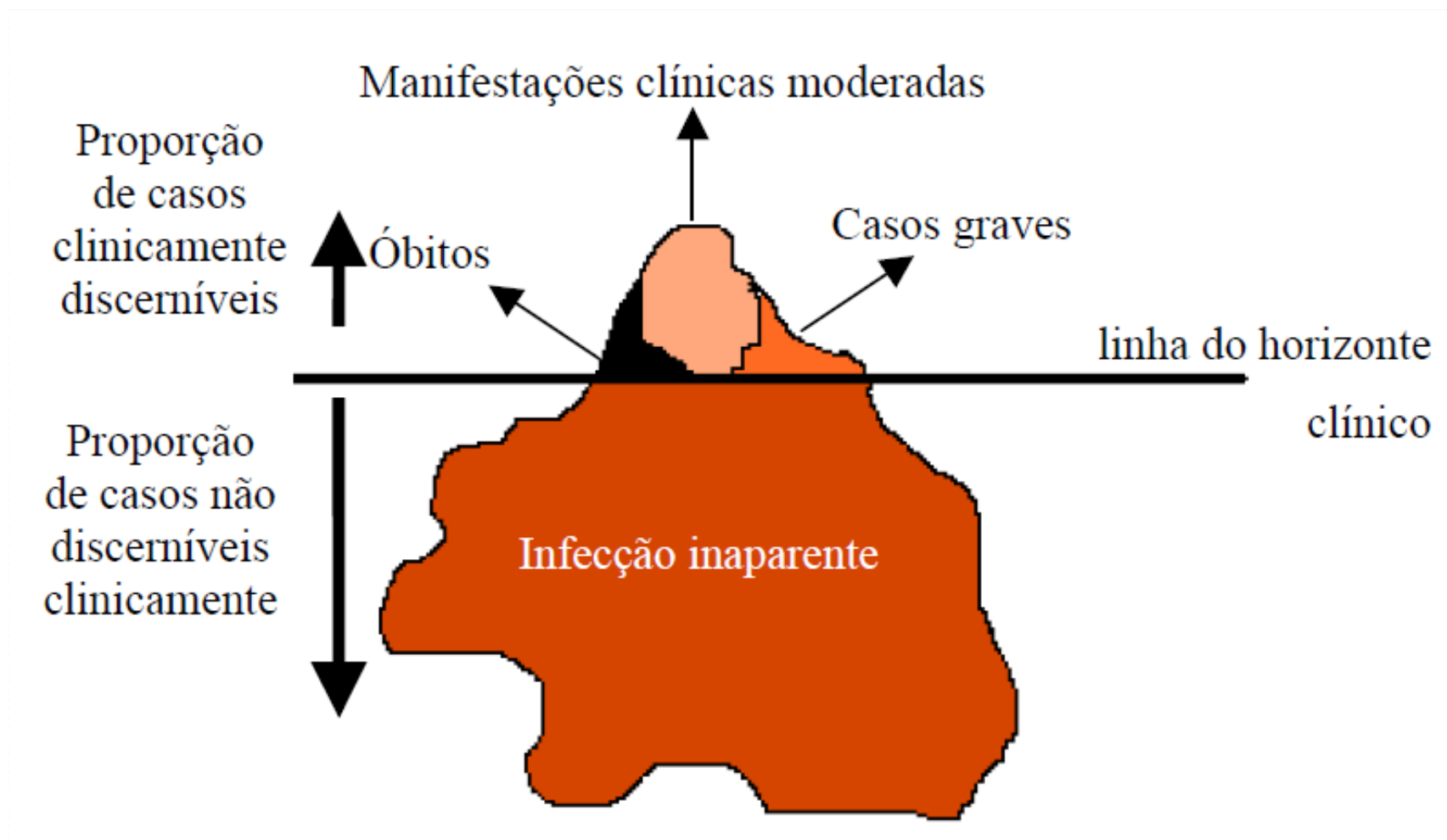
HISTÓRIA NATURAL DA DOENÇA



Modelo de História Natural das Doenças, segundo Leavel & Clark, 1976

Recuperação

Conceito de “iceberg” em doenças infecciosas



NÍVEIS DE PREVENÇÃO

NÍVEIS DE PREVENÇÃO DE DOENÇAS E AGRAVOS À SAÚDE

Período de pré-patogênese

Período de patogênese

Antes do aparecimento da enfermidade

Alterações
precoces



Primeiros
sintomas



Doença
avançada



Convalescença

PROMOÇÃO
DE SAÚDE



Moradia adequada
Educação
Lazer
Alimentação

PROTEÇÃO
ESPECÍFICA



Imunização
Aconselhamento
genético
Higiene pessoal
Controle dos
vetores

Diagnóstico e
tratamento
precoces

Limitação da
incapacidade

Reabilitação

Prevenção primária

**Prevenção secundária e
terciária**

NÍVEIS DE APLICAÇÃO DAS MEDIDAS PREVENTIVAS

PREVENÇÃO PRIMÁRIA (antes da doença)

Promoção da Saúde (medidas de ordem geral)

- Moradia adequada.
- Escolas
- Áreas de lazer
- Alimentação adequada
- Educação em todos os níveis

PREVENÇÃO PRIMÁRIA (antes da doença)

Proteção Específica

- Imunização
- Saúde ocupacional
- Higiene pessoal e do lar
- Proteção contra acidentes
- Aconselhamento genético
- Controle dos vetores

PREVENÇÃO SECUNDÁRIA

Diagnóstico Precoce

- Inquérito para descoberta de casos na comunidade
- Exames periódicos, individuais, para detecção precoce de casos
- Isolamento para evitar a propagação de doenças
- Tratamento para evitar a progressão da doença

PREVENÇÃO SECUNDÁRIA

Limitação da Incapacidade

- Evitar recidivas
- Evitar futuras complicações
- Evitar sequelas

PREVENÇÃO TERCIÁRIA

- Reabilitação (impedir a incapacidade total)
- Fisioterapia
- Terapia ocupacional
- Emprego para o reabilitado

- A promoção de saúde e a profilaxia primária e secundária de doenças, inclusive após os 65 anos, são os recursos com melhor relação de custo-benefício para se obter a compressão da morbidade.

- A vigilância epidemiológica das DNT e dos seus Fatores de Risco é de fundamental importância para a implementação de políticas públicas voltadas para a prevenção e controle dessas doenças e para a promoção geral da saúde.

- Envelhecimento da população acelerado
 - Sem infra-estrutura capaz de dar conta de promoção da saúde e prevenção primária
 - “inchação da morbidade” – custos mais elevados para o setor saúde, para a sociedade e para o indivíduo (dor, incapacitação, hospitalização, excesso de medicamentos, morte precoce)

Prevenção quaternária



Marc Jamouille

- Novo conceito – 1995 Jamouille e Roland
- Não relacionada ao risco de doença, mas ao risco por excesso de intervenção, de medicalização desnecessária – *to heal or to harm “ é preferível ‘tratar’ um são do que não tratar um doente”*.
- Conjunto de medidas para evitar intervenções desnecessárias e diminuir efeitos adversos dos tratamentos.

QUESTÕES

- 1. Cite três usos da epidemiologia.**
- 2. Por que medimos a frequência das doenças?**
- 3. Quais são os níveis de prevenção em que podemos agir?**
- 4. Quais são os tipos de prevenção que podemos fazer no período pré-patogênico?**
- 5. O que é horizonte clínico?**
- 6. Por que é importante conhecer características dos indivíduos em fase de pré-patogenicidade?**