



*Centro Studi
Colombo*

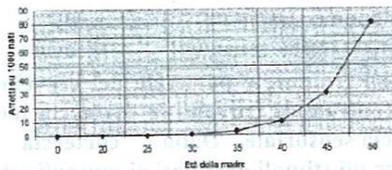
ESERCIZI TRATTI DA PROVE UFFICIALI

Malattie

- 1 **E' sicuramente una malattia genetica:**
a) la rosolia b) l'emofilia
c) l'iperuricemia d) il tumore all'utero e) l'AIDS
-
- 2 **Un medico prescrive ad un paziente una cura a base di antibiotici. Si può dedurre che il paziente:**
a) ha contratto un'infezione virale
b) ha contratto un'infezione batterica
c) ha una disfunzione gastrica
d) ha una ritenzione idrica
e) è in soprappeso

-
- 3 **L'artrite reumatoide è:**
a) una malattia autoimmune
b) una degenerazione del miocardio
c) il deposito del colesterolo nelle arterie
d) la perdita dell'elasticità dei tendini delle articolazioni
e) la degenerazione della capsula articolare delle ossa dovuta ad una infezione batterica

-
- 4 **Il diagramma rappresenta l'incidenza della sindrome di Down secondo l'età della madre.**



Il rischio di avere un figlio con tale fenotipo per una donna di 45 anni è:

- a) 45% b) 4% c) 3% d) 0,05% e) 1%
-
- 5 **Per anamnesi si intende:**
a) la raccolta dei dati fisiologici, patologici ed ereditari di un paziente
b) il riconoscimento di una precisa malattia
c) l'insieme delle cure prescritte all'insorgere di una malattia
d) il decorso normale di una malattia
e) la diminuzione patologica della memoria in un paziente anziano

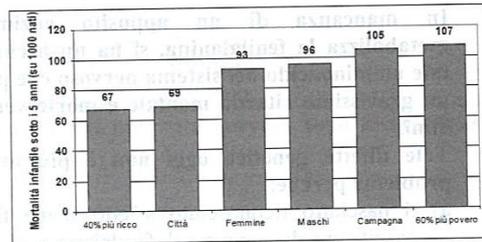
- 6 In mancanza di un apposito enzima che metabolizza la fenilalanina, si ha un accumulo di tale amminoacido nel sistema nervoso che porta ad un gravissimo ritardo mentale e morte verso i 30 anni.
Tale difetto genetico oggi non è più un grave problema perchè:
- il nascituro riconosciuto affetto segue fin dalla nascita una dieta povera di fenilalanina
 - non nascono più individui con tale difetto genetico
 - si hanno aborti spontanei durante la gravidanza
 - i genitori portatori seguono una dieta povera di fenilalanina
 - si attua una terapia genetica sul bambino a partire dai 12 anni
-
- 7 Alcune malattie genetiche dominanti, come la corea di Huntington, hanno un'incidenza più alta delle altre. Ciò perchè:
- l'evidenza della malattia si manifesta solo in età adulta, quando il portatore si è già riprodotto
 - il gene normale dell'individuo che si ammalerà subisce una mutazione nell'infanzia
 - gli individui affetti hanno una maggiore attività sessuale
 - con l'avanzare dell'età il gene responsabile si trasforma da recessivo in dominante
 - la malattia si evidenzia soprattutto negli individui di sesso maschile che hanno avuto figli
-
- 8 Uno scienziato, nel suo laboratorio di Sr. Martin, a Londra, verificando lo stato di una coltura di batteri, vi trovò una copertura di muffa. Questo evento non aveva nulla di straordinario, poiché situazioni del genere erano normali nei laboratori. La cosa eccezionale fu invece il fatto che questa muffa aveva annientato tutti i batteri circostanti. La scoperta fu casuale: "se si fosse trattato di uno scienziato più distratto, probabilmente tutto sarebbe passato inosservato ...".
Il brano riportato si riferisce alla scoperta:
- dell'aspirina
 - del virus HIV
 - degli anticorpi
 - della penicillina
 - del vaccino del vaiolo
-
- 9 Si vuole ottenere in laboratorio una coltura di virus per studiarne l'infettività. Si dovrà procedere a:
- seminare particelle virali su una piastra sterile
 - seminare particelle virali in un brodo nutritivo
 - inoculare i virus in una cavia morta, per maggior sicurezza
 - infettare con particelle virali colture di cellule ed esse sensibili
 - isolare il ceppo virale e attendere la sua riproduzione in provetta
-
- 10 Il foglietto illustrativo di un medicinale riporta sempre la scritta "*Posologia*". Con questo termine si intende:
- il numero di dosi del medicinale che il paziente può assumere nelle 24 ore per ottenere l'effetto terapeutico
 - la quantità del principio attivo presente nell'unità posologica del medicinale
 - il numero massimo di dosi del medicinale che il paziente può assumere durante la malattia
 - il modo in cui deve essere assunto il medicinale
 - le controindicazioni che il medicinale può presentare se assunto in quantità superiore a quella indicata dal medico che l'ha prescritto
-
- 11 I β -bloccanti sono farmaci che inibiscono i recettori β del sistema adrenergico presenti nel cuore e nei vasi sanguigni e riducono la gittata cardiaca e la sensibilità barocettiva. Per queste proprietà, i β -bloccanti si usano per combattere:
- il diabete
 - la bassa pressione
 - l'eccessiva risposta immunitaria in caso di trapianto
 - l'ipertensione
 - l'elevato tasso di colesterolo nel sangue
-
- 12 La "*semeiotica medica*" (dal termine greco *semeiotikòs* = che osserva i segni) è una scienza che studia:
- i sintomi delle malattie e i modi per rilevarli
 - le dosi, i modi ed i tempi di somministrazione di un farmaco
 - l'incidenza che una malattia presenta sul totale della popolazione
 - le precauzioni che devono accompagnare l'uso di un farmaco
 - i semi delle piante medicinali
-
- 13 L'endometrite è un'infezione dovuta ad alcuni germi, (Streptococchi, Stafilococchi, Escherichia Coli, Enterococchi, ecc.) che riguarda:
- la mucosa boccale
 - gli alveoli polmonari
 - la mucosa uterina
 - l'endotelio dei capillari sanguigni
 - la cavità gastrica
-
- 14 Nel 1796, Samuel Hahnemann coniò la frase "*Similia similibus curentur*" che significa "il simile guarisce il simile" e ideò una forma di terapia che mira a curare una patologia con un farmaco che ha lo stesso effetto della causa della patologia stessa. Il brano riportato si riferisce a:
- omeostasi
 - omeopatia
 - feedback negativo
 - chemioterapia
 - anestesia
-
- 15 Gli antibiotici vengono usati nella cura di ulcere gastro-duodenali unitamente a inibitori della secrezione gastrica, anche per evitarne la ricomparsa purtroppo assai frequente. In questi ultimi anni si sono accumulate numerose prove che attribuiscono un ruolo importante nella patologia all'infezione da *Helicobacter pylori*, un batterio a forma di spirale che si localizza nella parte profonda dello strato di muco che riveste la mucosa gastrica e duodenale. L'uso degli antibiotici nella cura delle ulcere è legata al fatto che:
- impediscono la crescita delle colonie batteriche
 - distruggono la mucosa gastrica infiammata
 - neutralizzano l'acidità del succo gastrico
 - facilitano la digestione dei cibi che pertanto non rimangono a lungo nello stomaco
 - favoriscono la rigenerazione delle cellule della mucosa gastrica

- 16 *La pellagra è una malattia provocata dalla carenza di una vitamina, la PP anche detta B3 o niacina, associata alla carenza del triptofano e della vitamina B6. Infatti la niacina può essere prodotta direttamente dall'organismo a partire dal triptofano con l'intervento della vitamina B6. La vitamina PP abbonda nella carne, nel pesce, nei funghi, nelle verdure e nei cereali. Va tuttavia rilevato che in molti cereali e soprattutto nel mais è presente sotto forma di complessi che non riescono ad essere scissi dai normali meccanismi digestivi per cui la vitamina risulta non assorbibile. Questo spiega perché la pellagra sia diffusa nelle popolazioni che si nutrono quasi esclusivamente di sorgo, mais o miglio come in Africa o India. In Messico, dove il consumo di mais è elevato, la carenza di vitamina PP non è consistente, perché il cereale viene trattato con acqua di calce che probabilmente riesce a liberare la niacina contenuta nei complessi non assorbibili.*

La pellagra si manifesta con eruzioni cutanee, bruciore, formazione di vescicole e diarrea persistente.

Dalla lettura del brano si può dedurre che:

- nella popolazione del Messico la pellagra non è molto diffusa
 - il nostro organismo non può produrre la vitamina PP
 - in Africa o in India la pellagra è diffusa perché le popolazioni non si nutrono di cereali
 - la vitamina B6 è prodotta dall'acqua di calce
 - la niacina è il precursore del triptofano
-
- 17 **La poliglobulia è un termine usato per indicare un aumento numerico dei globuli rossi presenti nel sangue.**
La poliglobulia secondaria è correlata alla presenza in circolo di una quantità maggiore di eritropoietina, ormone che stimola il midollo osseo a produrre più globuli rossi. La poliglobulia può avere come conseguenza:
- ipotensione
 - minor quantità di ossigeno circolante
 - maggior capacità di difesa dalle infezioni
 - minor capacità di affrontare fatiche e stress prolungati
 - iperviscosità del sangue
-
- 18 **La metatarsalgia è un'inflammatione dolorosa che colpisce:**
- le ossa lunghe del piede
 - le falangi della mano
 - l'articolazione del gomito
 - l'articolazione del ginocchio
 - le vertebre lombari
-
- 19 **Il seguente diagramma presenta i dati sulla mortalità infantile in base a determinate caratteristiche socio-economiche.**
Le cifre riportate rappresentano la probabilità di decesso prima del quinto anno di vita, stimate in base a dati raccolti in 63 Paesi in via di sviluppo (anni 1998-2006).



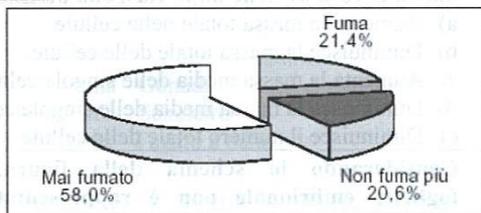
Dall'esame del diagramma NON si può dedurre che:

- la mortalità infantile sotto i 5 anni è maggiore nei maschi rispetto alle femmine
 - in ambiente rurale la mortalità infantile è maggiore rispetto all'ambiente urbano
 - nei paesi industrializzati si ha una diminuzione della mortalità infantile: da 40 a 6 decessi annui
 - in città la mortalità infantile è del 69 per mille
 - la mortalità infantile delle femmine è del 9,3 %
-
- 20 **Il "farmaco generico" è un farmaco non più coperto da brevetto, che al posto del nome commerciale ha il nome del principio attivo seguito dal nome dell'azienda farmaceutica che lo produce.**
I farmaci generici hanno lo stesso effetto farmacologico, le stesse indicazioni terapeutiche, posologia e la stessa efficacia e sicurezza del farmaco di "marca".
La copertura brevettuale dei farmaci in Italia è di 15 - 20 anni: in questo arco di tempo la ditta che ha brevettato il farmaco mantiene l'esclusività della commercializzazione.
Questo non esclude, che la ditta che detiene il brevetto, non possa cedere, dietro compenso, la produzione ad altre ditte farmaceutiche.
In ogni farmaco è presente un "principio attivo" cioè la sostanza che induce l'effetto farmacologico. Il nome del principio attivo fa spesso riferimento alle sue caratteristiche chimiche, e gli è attribuito al momento della scoperta.
Il nome commerciale di un farmaco non generico è il nome di fantasia che gli è attribuito dalla ditta che lo produce.
Un maggior utilizzo dei farmaci generici sarebbe auspicabile: infatti costano circa il 20% in meno rispetto ai farmaci "di marca".
Diversi fattori ne impediscono però la diffusione, come la naturale diffidenza degli italiani, la mancanza di informazioni per i medici di base e i cittadini, il nome "farmaco generico" che spesso è considerato sinonimo di "non specifico", e quindi non identico a quelli di marca.
Sarebbe stato auspicabile chiamarli con il loro vero nome, cioè "farmaci senza brevetto".
Dalla lettura del brano e dalla sua interpretazione si può dedurre che un farmaco generico:
- è indicato con un nome commerciale, spesso di fantasia, scelto dalla ditta che lo produce
 - in Italia la ditta che lo produce ne ha l'esclusiva nella commercializzazione
 - è definito "generico" in quanto non è specifico per una precisa indicazione terapeutica
 - ha un effetto farmacologico e una posologia che varia secondo la ditta che lo produce
 - contiene lo stesso principio attivo del farmaco di marca

21 In medicina, per “tolleranza” ad un farmaco si intende:

- riduzione progressiva della risposta terapeutica del farmaco, tale da indurre dosaggi sempre più elevati
- aumento progressivo della risposta terapeutica del farmaco, tale da indurre dosaggi inferiori
- diminuzione dei dosaggi di un farmaco perché oggetto di ripetute somministrazioni
- tossicità di uno specifico componente che rientra nella composizione del farmaco
- allergia verso un farmaco, accompagnata da risposta eccessiva, tale da farne cessare la somministrazione

22 Il grafico rappresenta l’abitudine al fumo della popolazione di una regione d’Italia nel periodo luglio 1999-giugno 2000, secondo un’indagine ISTAT.



Dall’analisi del grafico si può dedurre che:

- la percentuale di ex fumatori è maggiore della percentuale dei fumatori
- il numero di fumatori è quasi uguale in percentuale a quello delle fumatrici
- i fumatori rappresentano poco più del 21% della popolazione
- il numero di fumatori nella regione considerata è inferiore percentualmente al resto d’Italia
- la metà della popolazione della regione considerata fuma

23 Per dispepsia si intende:

- diminuzione della memoria
- sensazione di fame
- mal di denti ricorrente
- difficoltà di digestione
- cefalea cronica

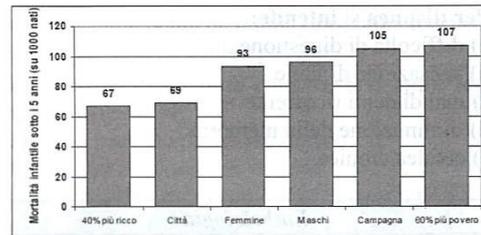
24 La celiachia detta anche morbo celiaco, è un’intolleranza permanente alla gliadina, una proteina componente del glutine.

Nei soggetti affetti da celiachia la mucosa intestinale tende progressivamente ad atrofizzarsi, i villi intestinali ad appiattirsi con conseguente perdita delle capacità di assorbimento da parte dell’intestino.

Coloro che sono affetti da celiachia devono limitare al massimo l’assunzione di:

- carne bovina
- pane e pasta
- legumi
- latticini in genere
- verdure verdi

25 Il diagramma presenta i dati sulla mortalità infantile su 1000 nati vivi in base a determinate caratteristiche socio-economiche. Le cifre riportate rappresentano la probabilità di decesso prima del quinto anno di vita, stimate in base a dati raccolti in 63 Paesi in via di sviluppo (anni 1998-2006).



Dall’esame del diagramma si può dedurre che:

- in città la mortalità infantile è del 6,9%
- nei paesi più ricchi la mortalità infantile è del 67%
- nei paesi più ricchi la mortalità infantile è del 40%
- la mortalità infantile sotto i 5 anni è maggiore nelle femmine rispetto ai maschi
- in ambiente rurale la mortalità infantile è minore rispetto all’ambiente urbano

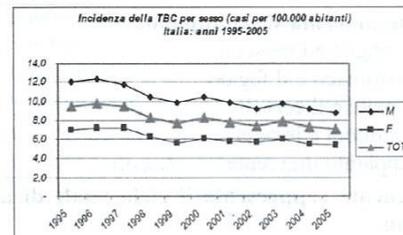
26 Il talidomide è un farmaco venduto negli anni ’50-’60 del secolo scorso come ipnotico, sedativo e anti-nausea, rivolto soprattutto alle donne in gravidanza. Fu messo in commercio da una ditta tedesca dopo tre anni di sperimentazione sugli animali (cani, gatti, topi, conigli) che evidenziarono l’innocuità del farmaco.

La nascita di migliaia di bambini focomelici, cioè con assenza degli arti o evidente riduzione della diafisi delle ossa lunghe, indusse la ditta produttrice a ritirare definitivamente dal commercio il farmaco.

Da tali premesse si può dedurre che:

- il principio teratogeno del farmaco riesce ad attraversare la barriera placentale
- i genitori dei bimbi focomelici erano entrambi portatori del gene letale
- un farmaco sperimentato sugli animali risulta sicuramente innocuo per l’uomo
- le madri dei bimbi focomelici erano geneticamente predisposte alle deformazioni degli arti
- durante la gravidanza le madri dei bimbi focomelici hanno contratto un’infezione virale che ha provocato le malformazioni

27 La figura (Fonte: Ministero della Salute) indica l’incidenza della TBC per sesso in Italia tra gli anni 1995 e 2005.



Dall’analisi del grafico NON è possibile dedurre che:

- l’incidenza della TBC per sesso è costantemente più elevata nei maschi rispetto alle femmine
- l’andamento dell’incidenza della TBC nel periodo tra il 1995 e il 2005 è simile nei due sessi
- il tasso grezzo di incidenza della TBC è in questi ultimi anni in discesa
- i casi di TBC registrati nel periodo tra il 1995 e il 2005 in cittadini non italiani è del 32%
- l’Italia è al di sotto del limite che definisce la classificazione di paese a bassa prevalenza di TBC (fissato in 10 casi per 100.000 abitanti).

- 28 Per dispnea si intende:**
- a) difficoltà di digestione
 - b) sensazione di fame
 - c) mal di denti ricorrente
 - d) diminuzione della memoria
 - e) cefalea cronica

Soluzioni

Malattie

1	Medicina 2000	B	L'emofilia è una malattia genetica legata al cromosoma sessuale X.
2	Medicina 1998	B	Gli antibiotici agiscono sui batteri uccidendoli.
3	Medicina 1999	A	E' una infiammazione delle articolazioni di origine autoimmune.
4	Veterinaria 2001	C	Il grafico, correlando il numero di casi con l'età delle partorienti, ci indica che una gravidanza all'età di 45 anni ha il 30% di probabilità di avere un figlio con la sindrome di down.
5	Medicina 2004	A	L'anamnesi è la raccolta dettagliata di notizie sulla vita del paziente, sulla discendenza, sulle malattie precedenti, sull'inizio e sul decorso della malattia.
6	Odontoiatria 2004	A	I miglioramenti nel campo della medicina hanno permesso una diagnosi precoce della patologia e grazie ad una dieta specifica riescono a impedirne la manifestazione.
7	Veterinaria 2004	A	La corea di Huntington è una malattia ereditaria dominante che si manifesta dopo i 25 anni, età in cui è alta la possibilità che l'individuo si sia riprodotto trasmettendo il carattere alla prole, da ciò l'alta incidenza.
8	Medicina 2005	D	La penicillina è una sostanza antibiotica ottenuta dalla muffa (funghi unicellulari) del genere Penicillium.
9	Veterinaria 2005	D	Per ottenere una coltura di virus bisogna accrescerne il numero infettando cellule sane.
10	Medicina 2006	A	Il termine posologia indica le dosi di un medicinale che possono essere assunte nell'arco delle 24 ore perchè abbia effetto terapeutico.
11	Medicina 2006	D	L'ipertensione viene curata con i farmaci β -bloccanti che svolgono una funzione antagonista alle terminazioni adrenergiche del sistema nervoso ortosimpatico, che nei distretti circolatori provocano vasocostrizione. Tali farmaci riducono quindi la gittata cardiaca con effetto ipotensivo.
12	Medicina 2006	A	La semeiotica è una branca della medicina che ha per oggetto il rilievo dei sintomi che caratterizzano le varie malattie.
13	Medicina 2006	C	L'endometrite è un'infezione della mucosa uterina.
14	Veterinaria 2006	B	L'omeopatia è una tecnica terapeutica che individua i sintomi del malato e li cura con un farmaco che ha come effetto i sintomi stessi.
15	Medicina 2007 (CZ)	A	Il termine antibiotico comunemente indica un farmaco, di origine naturale o di sintesi, in grado di rallentare o fermare la proliferazione dei batteri. Gli antibiotici si distinguono pertanto in batteriostatici, se bloccano la riproduzione del batterio, e battericidi, se uccidono il microrganismo.
16	Medicina 2007 (CZ)	A	La vitamina PP così detta dalle iniziali dei termini Pellagra Preventing è detta anche 'vitamina antipellagrosa'. Una parte del fabbisogno di vitamina PP è fornita all'organismo dalla flora batterica intestinale. Un'altra quota, però, può essere sintetizzata nell'organismo a partire dall'aminoacido triptofano. La sua carenza alimentare provoca la pellagra, una sindrome così detta perchè il sintomo più caratteristico è una dermatite che colpisce soprattutto le zone non esposte al sole.
17	Odontoiatria 2007 (CZ)	E	Poliglobulia secondaria si instaura per iperproduzione di eritropoietina, l'ormone prodotto dal rene che regola la produzione di globuli rossi da parte del midollo osseo. L'elevata concentrazione eritrocitaria determina una iperviscosità del sangue.
18	Medicina 2008	A	Il metatarso, insieme al tarso e alle falangi rappresentano lo scheletro del piede. Il metatarso è formato da 5 piccole ossa lunghe definite metatarsali. Con il termine Metatarsalgia si intende una serie di sintomi caratterizzati da dolore nella zona dell'avampiede, precisamente nella regione metatarsale e può essere selettiva, quindi specifica in un solo osso metatarsale oppure multipla e quindi interessare più metatarsali.

19	Medicina 2008	C	Nel grafico sono riportati i dati di mortalità infantile su 1000 nati, confrontando l'incidenza dei decessi che avvengono in campagna e in città, in base al sesso e allo stato economico. Non si prende però in considerazione la differenza tra i paesi industrializzati e non.
20	Medicina 2008	E	I farmaci generici, che contengono lo stesso principio attivo del farmaco di "marca", ma rispetto a questi costano almeno il 20% in meno. Questo costo inferiore è dovuto al fatto che questi farmaci contengono principi attivi non più coperti da brevetto, quindi le ditte produttrici di farmaci generici devono sostenere solo le spese di produzione e non quelle di ricerca.
21	Medicina 2008	A	Con l'uso ripetuto di un farmaco si innesca il fenomeno della tolleranza ed è quindi richiesta una dose maggiore per produrre lo stesso effetto precedentemente ottenuto alla dose inferiore.
22	Medicina 2008	C	Nel grafico a torta vengono riportate le percentuali relative ai fumatori, non fumatori ed ex fumatori. Appare chiaramente che i fumatori rappresentano il 21,4% della popolazione campionata.
23	Medicina 2008	D	Il termine dispepsia indica la difficoltà a digerire ed è un disturbo piuttosto frequente; si stima infatti che ne sia colpito il 20-30% degli adulti. Si manifesta con dolore o sensazione di fastidio allo stomaco, che compare generalmente dopo i pasti, anche associato ad altri sintomi come nausea e gonfiore addominale.
24	Medicina 2008	B	La celiachia è un'intolleranza permanente al glutine, sostanza proteica presente in avena, frumento, farro, orzo, segale. Per curare la celiachia, attualmente, occorre escludere dalla dieta alcuni degli alimenti più comuni, prodotti con le farine ottenute dai cereali prima citati, quali pane, pasta, biscotti e pizza.
25	Odontoiatria 2008	A	Dal grafico appare un picco di 69 casi di mortalità infantile registrato in città su 1000 nati vivi, è pertanto chiaro che ha un'incidenza del 6,9%.
26	Odontoiatria 2008	A	La Talidomide, originariamente proposta come ipnotico-sedativo, trovò impiego nel trattamento della nausea mattutina delle gestanti. E' oggi noto che ha effetto teratogeno nell'uomo. Per effetto teratogeno s'intende quell'effetto che viene ad essere prodotto in un animale (uomo compreso) gravido interferendo sullo sviluppo del feto. Tali effetti possono essere diversi a seconda del periodo di esposizione al trattamento durante la gravidanza.
27	Veterinaria 2008	D	Il grafico mette in relazione l'incidenza della TBC in funzione degli anni in Italia, suddividendo i campioni solo per il sesso. Quindi le uniche informazioni deducibili riguardano i soli cittadini italiani.
28	Veterinaria 2008	A	Per dispnea si intende un tipo di respirazione faticosa, che viene avvertita soggettivamente come "bisogno d'aria" ed inadeguatezza del respiro. La dispnea comporta l'aumento dello sforzo per respirare, con la conseguenza di un impegno muscolare non spontaneo per compiere inspirazioni ed espirazioni.