

Progetto "Cameroun" Cooperazione Sanitaria UNIFE - UNIVERSITÉ DES MONTAGNES



Rosario Cultrera
Università degli Studi di Ferrara





Cameroon: WHO statistical profile

Basic statistics

Indicators	Statistics	Year
Population (thousands)	22254	2013
Population aged under 15 (%)	43	2013
Population aged over 60 (%)	5	2013
Median age (years)	18	2013
Population living in urban areas (%)	53	2013
Total fertility rate (per woman)	4.8	2013
Number of live births (thousands)	830.6	2013
Number of deaths (thousands)	240.2	2013
Birth registration coverage (%)	61	2011
Cause-of-death registration coverage (%)	...	
Gross national income per capita (PPP Int \$)	2990	2013
WHO region	African	2013
World Bank income classification	Lower middle	2013

... Data from 2007 onwards not available

Source: Country statistics and global health estimates by WHO and UN partners
 For more information visit the Global Health Observatory (<http://www.who.int/gho/sy/>)

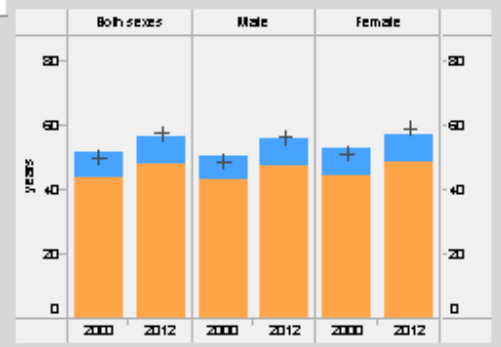
Last updated: January 2015

Life expectancy (years), 2012

		Country	WHO region	World Bank income group
Life expectancy	At birth	56	58	66
	At age 60	16	17	17
Healthy life expectancy	At birth	48	50	57

Life expectancy at birth for both sexes increased by 5 year(s) over the period of 2000-2012; the WHO region average increased by 7 year(s) in the same period.

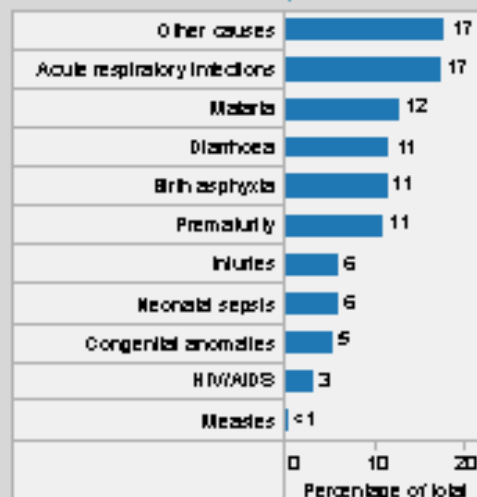
In 2012, healthy expectancy in both sexes was 8 year(s) lower than overall life expectancy at birth. This is less healthy life expectancy represents 8 equivalent year(s) of full health lost through years lived with morbidity and disability.



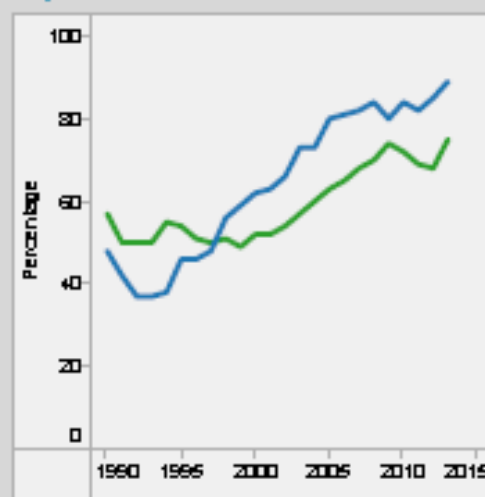
Legend:
 ■ WHO regional life expectancy at birth
 ■ Healthy life expectancy at birth
 ■ Less healthy life expectancy



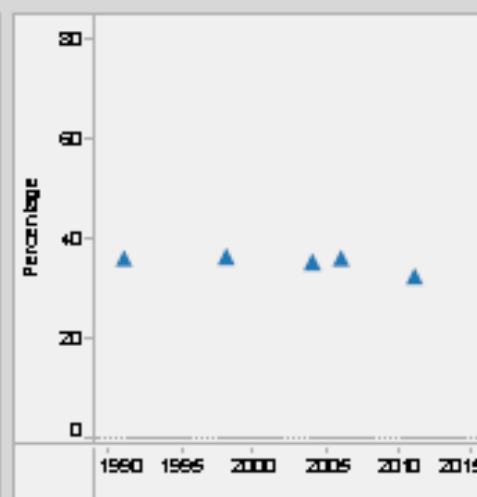
Distribution of causes of deaths in children under-5, 2013



DTP3 immunization among 1-year-olds



Children aged under-5 stunted

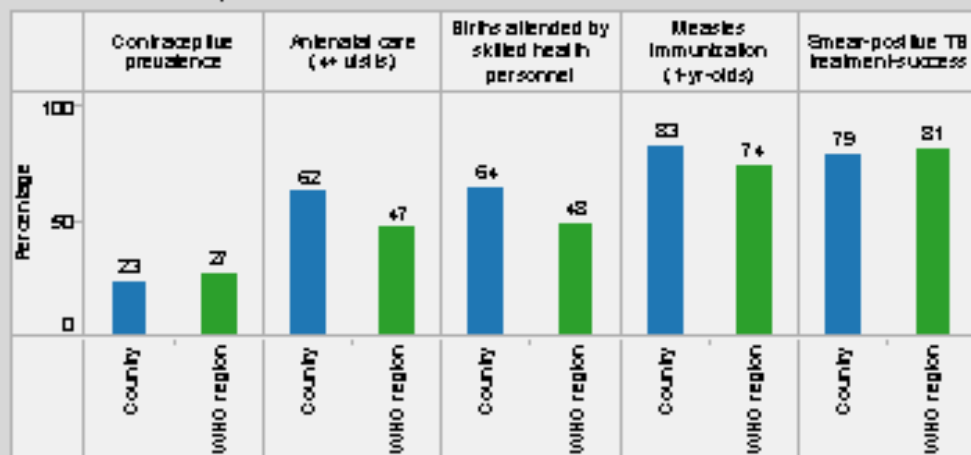


Country
WHO region

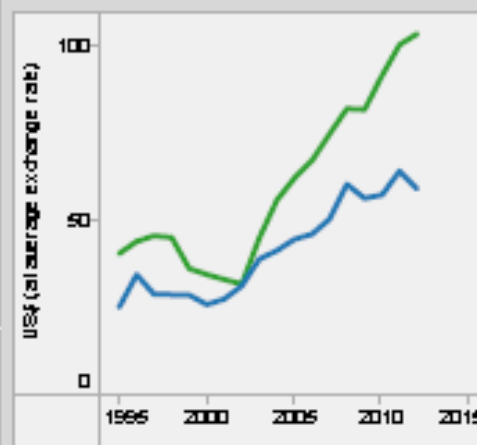
Source: Country statistics and global health estimates by WHO and UN partners
For more information visit the Global Health Observatory (<http://www.who.int/gbd/gho/>)
Last updated: January 2015

Utilisation of health services*

*Data refers to the latest year available from 2007.

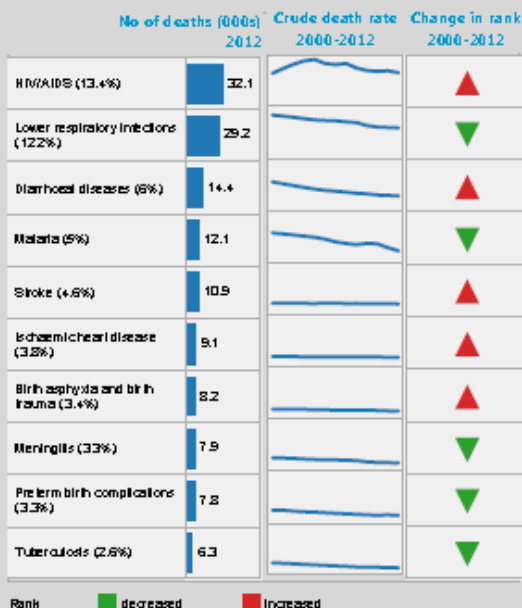


Per capita total expenditure on health

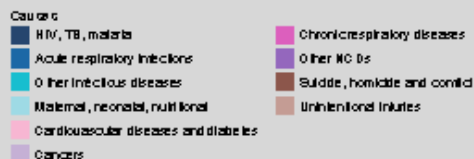
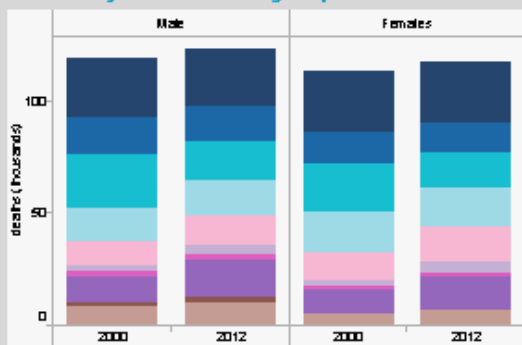


Top 10 causes of death

HIV/AIDS was the leading cause of death, killing 32.1 thousand people in 2012.



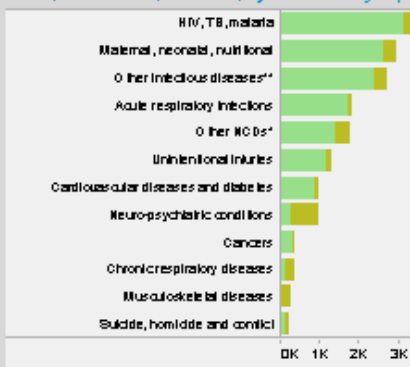
Deaths by broad cause group



Burden of disease, 2012

Disability-adjusted life years (DALYs) are the sum of years of life lost due to premature mortality (YLL) and years of healthy life lost due to disability (YLD).

DALYs, YLL and YLD (thousands) by broad cause group



*Other noncommunicable diseases (NCDs) including non-infectious respiratory, circulatory, blood and immune disorders, sense organ, digestive, genitourinary, and skin diseases, oral conditions, and congenital anomalies.

** Infectious diseases other than acute respiratory diseases, HIV, TB and malaria.

YLL YLD

Probability of dying, 2012

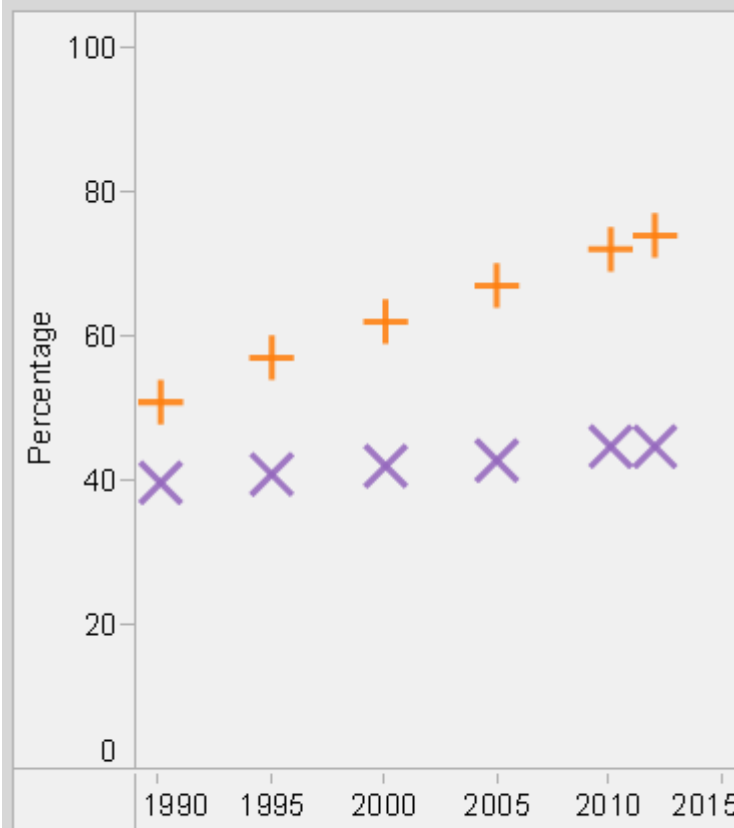
Probability of dying between relevant exact ages, for a person experiencing the 2012 age-specific mortality risk throughout their life.

Before age 15, all causes	Male	34%
	Female	29%
Before age 70, all causes	Male	77%
	Female	72%
Between ages 15 and 49, from maternal causes	Female	36%
Between ages 30 and 70, from 4 major noncommunicable diseases (NCDs)*	Both sexes	20%

*Cancers, cardiovascular diseases, chronic respiratory diseases and diabetes

Source: Country statistics and global health estimates by WHO and UN partners. For more information visit the Global Health Observatory (http://www.who.int/gho/mortality/burden_disease/en/) last updated January 2015.

Population using improved water and sanitation



- Improved drinking-water sources
- Improved sanitation facilities





CENTRO IN CAMEROUN

ATTORI

- Università degli Studi di Ferrara
- Université des Montagnes, Banganté
- Center of Control of Neglected Tropical Diseases, WHO, Geneve
- Fondazione “Ivo de Carneri”

PROGETTO

- **Centro per le malattie neglette:** diagnosi, terapia e ricerca
- Didattica: Scuole di specializzazione, Dottorati di ricerca, seminari, corsi integrati con le attività della Facoltà Medica dell'UdM e di Ferrara
- Corsi UNIFE sulla cooperazione in campo sanitario e sull'accesso ai farmaci in PVS



CENTRO IN CAMEROUN



CENTRO IN CAMEROUN

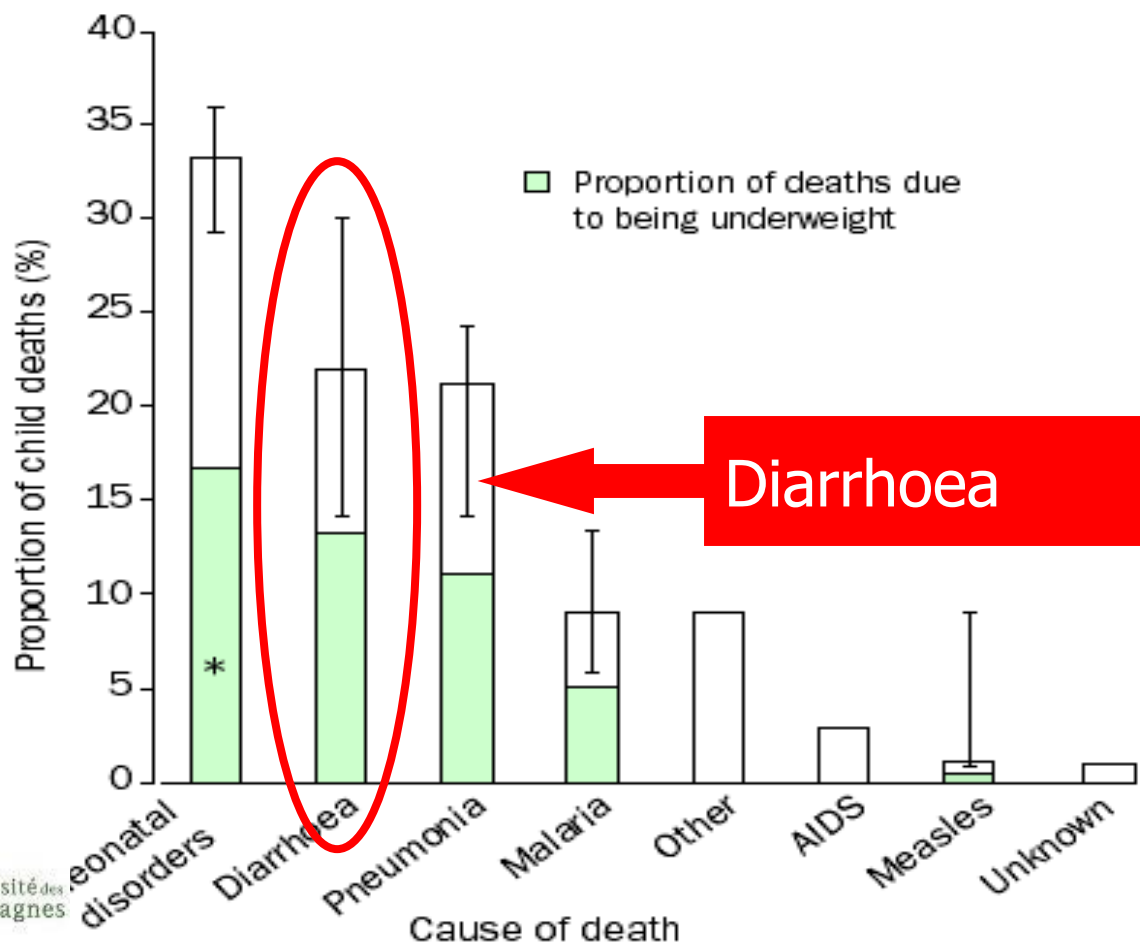


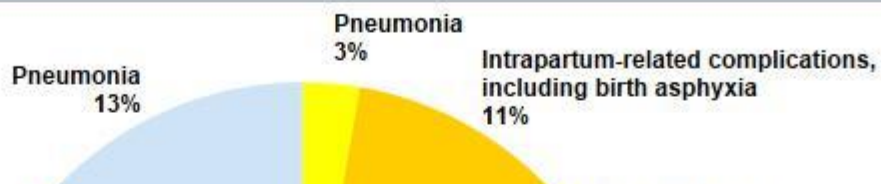
Université des Montagnes



Child survival I

Where and why are 10 million children dying every year?



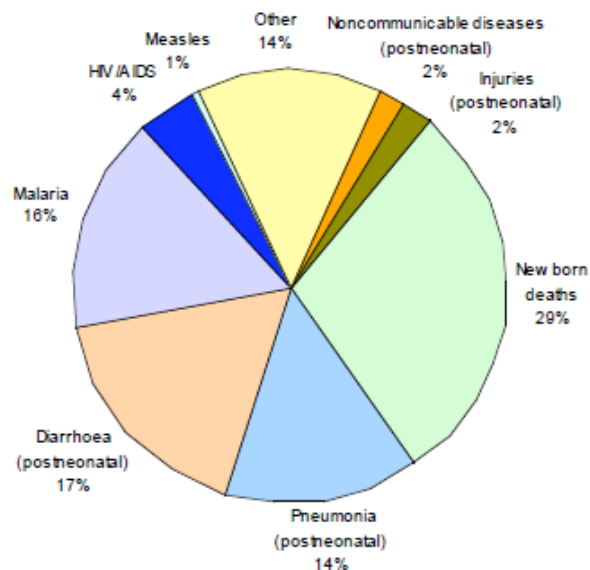


Major causes of death in newborns and children, AFRICAN REGION - 2008

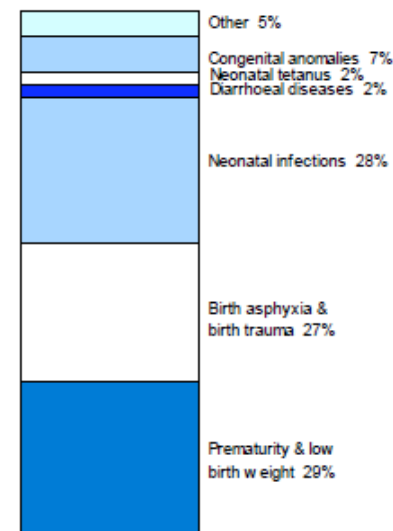
Other group 1 communicable diseases 10%

Congenital anomalies and other non-communicable diseases

Children under 5 years



Newborns under 1 month



Source: WHO-MCEE methods and Global Health Estimates Technical Report

Source: World Health Statistics 2010, WHO.



Université des Montagnes

Università degli Studi di Ferrara

Facoltà di Medicina e Chirurgia

Corso di Laurea in Infermieristica

**DIFFUSIONE DELLE ENTEROPARASSITOSI
IN VILLAGGI
DEL CAMERUN SUD-OCCIDENTALE;
VALUTAZIONE
DI MISURE PROFILATTICHE ED EDUCATIVE**

Relatore:

DOTT. ROSARIO CULTRERA

Laureanda:

SARA TINTI

LE DIARREE INFETTIVE

Problema sanitario di rilevante importanza

- Condizione socio-economica ed igienico-sanitaria
- Incidenza elevata (endemia)
- Clinica
- Terapia farmacologica



LE ENTEROPARASSITOSI

Diarree infettive ad eziologia parassitaria

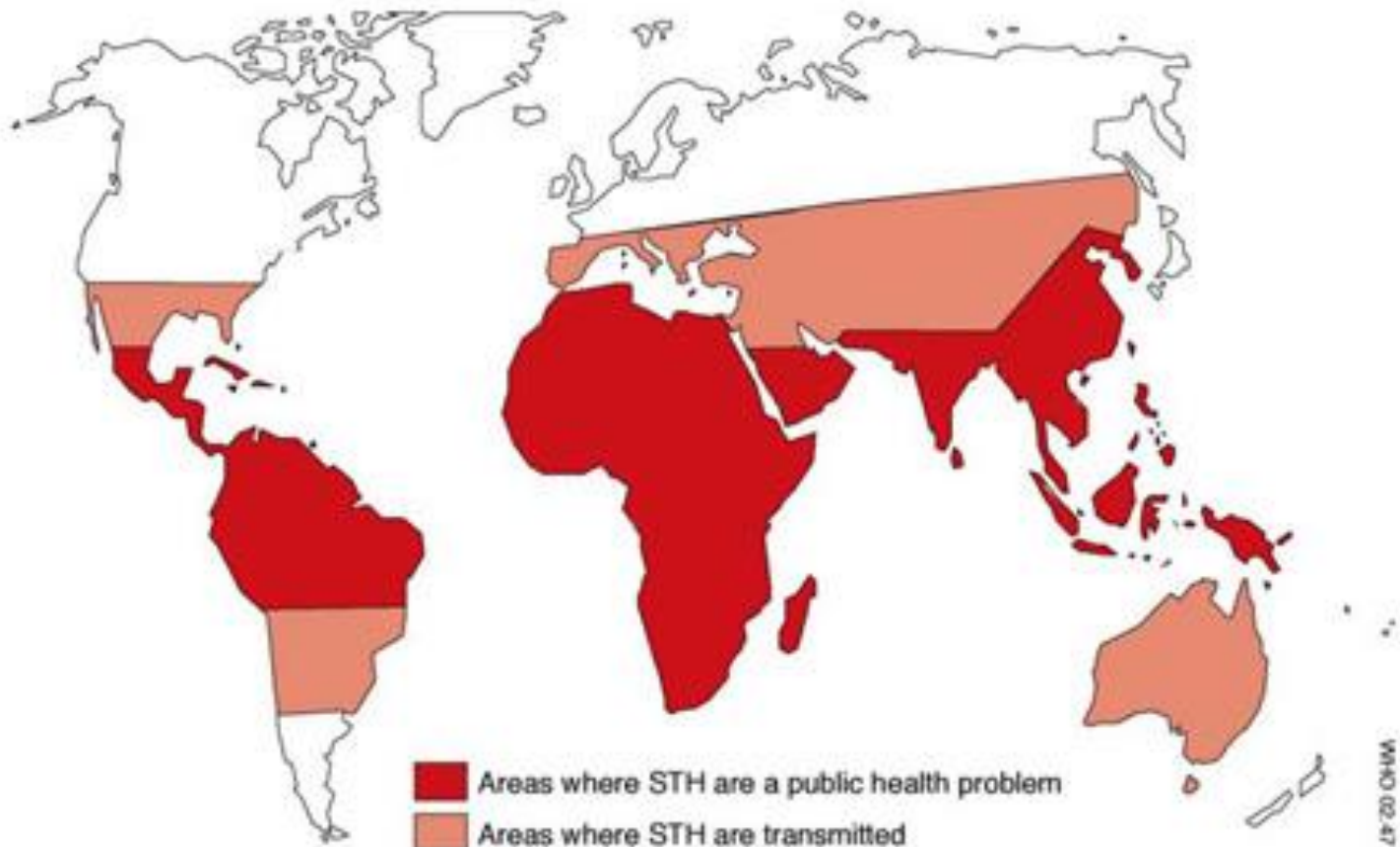
- Ampia diffusione geografica
- Tecniche diagnostiche semplici e poco costose
- **Educazione sanitaria** valido strumento di profilassi

Dati epidemiologici incompleti



DIFFUSIONE MONDIALE DELLE ELMINTIASI INTESTINALI

Global distribution of soil-transmitted helminth infections



OBIETTIVO

Controllo e diminuzione
della diffusione delle enteroparassitosi
in un villaggio
del Camerun sud-occidentale
utilizzando
un progetto di educazione sanitaria
che proponga misure di profilassi

METODO

- Individuazione villaggio e popolazione di riferimento
- Analisi microbiologiche delle acque
- Analisi coproparassitologiche
- Archivio dei bambini da zero a 11 anni
- Metodo comunicativo
- Azioni di profilassi generica

Analisi microbiologiche delle acque



- Cinque sorgenti
- Quattro pozzi privati selezionati a random
- Fiume del villaggio

Analisi coproparassitologiche



- Consegna e ritiro provette con "persone chiave"
- Codice di identificazione non nominativo
- Campioni fecali in formalina 10%
- Concentrazione con metodo di Ridley; analisi al microscopio ottico in Italia

Archivio dei bambini da zero a 11 anni

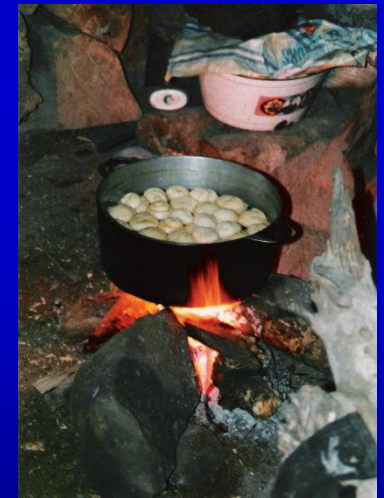
- Registrare i dati anagrafici e rilevare parametri generici riguardo lo stato di salute dei bambini
- Valutare l'incidenza delle enteroparassitosi distinte per eziologia
- Individuare la possibilità di impiego di chemioterapici a scopo profilattico per alcune enteroparassitosi in bambini in età scolare



Azioni di profilassi generica

- GESTIONE DELLE ACQUE DESTINATE ALL'UOMO
- GESTIONE DELLE DEIEZIONI DI UOMINI ED ANIMALI
- EDUCAZIONE SANITARIA AI BAMBINI
 - Usare la latrina
 - Lavarsi le mani con acqua non contaminata e sapone
 - Non bere l'acqua che si trova all'aperto
 - ...
- ALTRI ARGOMENTI
 - Cosa fare quando un bambino ha la diarrea
 - Soluzione salina reidratante
 - Metodi per filtrare e sanificare l'acqua
 - Importanza dell'allattamento al seno, e del corretto svezzamento come misura profilattica





Analisi microbiologiche delle acque

Qualitativi non quantitativi

Contaminazione fecale sostenuta da:

- E. coli
- Shigella spp.
- Citrobacter spp.
- Enterobacter spp.
- Salmonelle

Ipotizzabile contaminazione parassitaria da parte di uova e larve di elminti, e cisti protozoarie.



Analisi coproparassitologiche

Raccolti 286 campioni

RISULTATI DELLE ANALISI:

- Geelmintiasi a trasmissione fecale-orale (ascaridiasi e tricocefalosi)
spesso associate a infezioni protozoarie (*E. histolitica*/ *E. dispar*; *Endolimax nana*)
- Penetrazione di forme larvali (*A. duodenale*; *S. stercorarius*; *Shistosoma* spp.)
- Alcuni casi di teniasi
- Alcuni casi di schistosomiasi (*S. mansoni*)



Metodo comunicativo



- Incontri
- Favola didattica
- Attività ludico-pedagogica
- Giornalino



- Incontro
- Confronto e aperta discussione
- Opuscolo informativo



Università degli Studi di Ferrara

Corso di Laurea in Infermieristica

Trasmissione della malaria in area ad alta
endemia sub-sahariana. Impiego di un
progetto educativo e di indagini di
laboratorio sul campo.

Relatore
Dott. Rosario Cultrera

Laureanda
Katia Mazzoni

Anno Accademico 2004-2005

SCOPO DELLO STUDIO

Ridurre la mortalità infantile,
causata dalla Malaria e dalle sue
complicanze più gravi,
in una piccola area rurale nella
periferia della città di Konye,
Camerun.

Analisi parassitologiche

Campione selezionato: 250 bambini della scuola primaria di Lobange



Test della goccia spessa



Incidenza malaria: 90% del campione risulta infetto
Prevalenza: *P. vivax*, *P. falciparum*

Metodo comunicativo

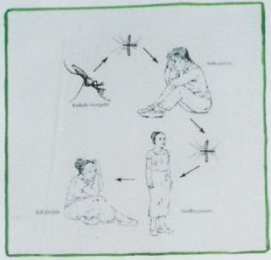
Giochi ludico-ricreativi per bambini 0/11 anni

Incontri di educazione sanitaria rivolti agli adulti

Incontri di educazione sanitaria rivolti ai bambini della scuola primaria, 5-11 anni

Incontri di educazione all'uso dei mezzi preventivi e distribuzione delle zanzariere da letto

RECOGNIZE MALARIA



MALARIA IS ONE OF THE MOST SERIOUS DISEASES IN THIS AREA AND IT'S PARTICULARLY DANGEROUS FOR YOUNG CHILDREN AND PREGNANT WOMEN. THE MOST COMMON SYMPTOMS ARE:

- WEAKNESS, TIREDNESS
- LOSS OF CONCENTRATION
- SLOW GROWTH
- SLEEPINESS, CONFUSION
- FEVER WITH ATTACKS EVERY 2-3 DAYS
- SHIVERING
- DIARRHOEA, VOMIT
- BIG BELLY
- WHITE CONJUNCTIVE

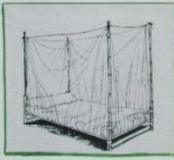
IF IT IS NOT TREATED, CAN EVEN CAUSE DEATH!!

PREVENT MALARIA

TO PREVENT MALARIA MEANS PREVENTING MOSQUITOES FROM BITING PEOPLE.

HOW?

1) SLEEPING UNDER MOSQUITOES NETS



- TORN SECTIONS MUST BE REPAIRED
- MOSQUITOES THAT ARE TRAPPED INSIDE THE NET SHOULD BE KILLED

2) SCREENING ALL WINDOWS, DOORS AND HOLES IN THE HOUSE OR AT LEAST IN ROOMS WHERE PEOPLE SLEEP

A SINGLE MOSQUITO NET PROVIDES PROTECTION ONLY FOR THOSE SLEEPING UNDER IT, BUT SCREENING THE HOUSE WILL PROTECT THE WHOLE FAMILY.



PREVENT MALARIA

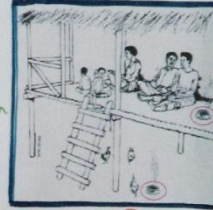
3) MOSQUITOES REPELLENT



- Apply mosquitoes repellent on the skin
- You can buy it in pharmacy or special shops in town.
- Active for 6-8 hours

4) MOSQUITOES COILS

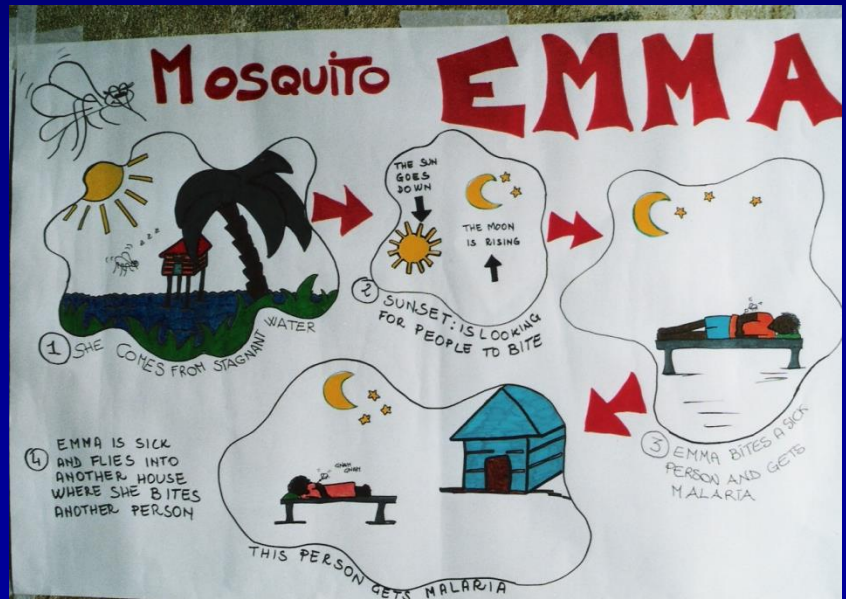
- You can buy it in shops in town
- For use outside, in the evening
- Their smoke keeps mosquitoes away



5) AVOID MOSQUITOES BREEDING



- Clear away vegetation and rubbish from the banks of streams to speed up the flow of water.
- Use sand to fill in pools, ponds etc and around the village.
- Remove discarded containers and cover cisterns with mosquito nets.



Università degli Studi di Ferrara
FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA
CORSO DI LAUREA IN INFERMIERISTICA

**LA MALARIA IN ETÀ PEDIATRICA NEL NORD
DEL CAMERUN.
ANALISI DEL RUOLO INFERMIERISTICO**

Relatore:
Dott. Rosario Cultrera

Laureanda:
Anatoline Keunzo Tolle

Anno Accademico 2005-2006

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA
Facoltà di Medicina e Chirurgia
Corso di Laurea in Infermieristica



IL RUOLO DELL'INFERMIERE NEL
CONTROLLO DEL RISCHIO DI
TRASMISSIONE DELL'INFEZIONE DA HIV
DA MADRE A FIGLIO IN UN'AREA URBANA
DEL CAMERUN

Laureando
Annisser Tsamo

Relatore:
Dott. Rosario Cultrera

Anno Accademico 2006-2007



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA**

DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE
SEZIONE DI MALATTIE INFETTIVE

Evaluation of rotavirus and parasite intestinal infections in a paediatric population in the urban areas of Bangangté and Bafoussam, Cameroon. Preliminary results.

Relatore: Dottor Rosario Cultrera

Laureanda: Elisa Vanino

Correlatori: Prof. Lysette Kouemeni

Dottor Pierre Marie Fotsing



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA

- EX LABORE FRUCTUS -

CORSO DI LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA

**ANALISI DI SIEROTIPI E GENOTIPI DI ROTAVIRUS NELLA
POPOLAZIONE PEDIATRICA DEL DISTRETTO URBANO DI
BANGANGTÉ, CAMERUN, E CONFRONTO CON UN
CAMPIONE ITALIANO**

Relatore: Chiar.mo Prof. Rosario Cultrera

Laureanda: Annadiletta Donà

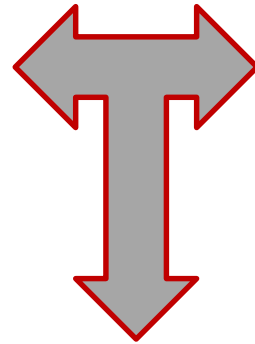
Correlatore: Pr Pierre René Fotsing Kwetche

Introduzione



- 2.5 milioni di morti all'anno, il 16% nei PVS (dati OMS 2009)
- Epidemiologia locale sconosciuta
- Camerun: mortalità < 5 anni → 145/1000 nati vivi

Centro per la
Cooperazione
Internazionale



Université des
Montagnes

Studio pilota: valutazione dell'incidenza di

- parassitosi intestinali
- gastroenterite da rotavirus

nella popolazione pediatrica

Progetto “Cameroun”

Infezioni intestinali da parassiti e rotavirus in una popolazione pediatrica 0-5 aa

51 bambini 1-5 aa

5 bambini > 5 aa

Diarrea, peso, febbre, altra sintomatologia,
residenza, istruzione materna

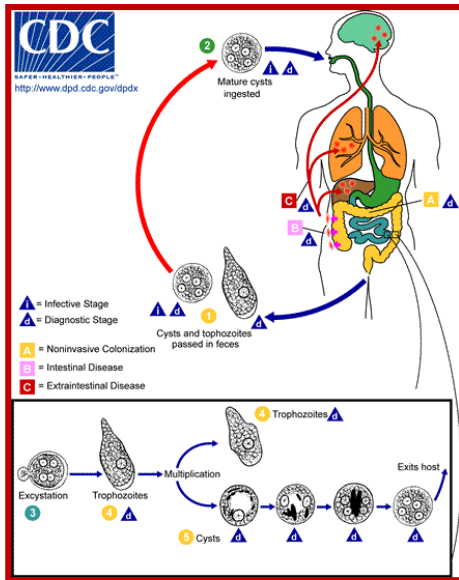
Es. coproparassitologico diretto e con
concentrazione

Ricerca diretta di RV, PCR, genotipizzazione



Parassitosi intestinali

TRASMISSIONE ORO-FECALE



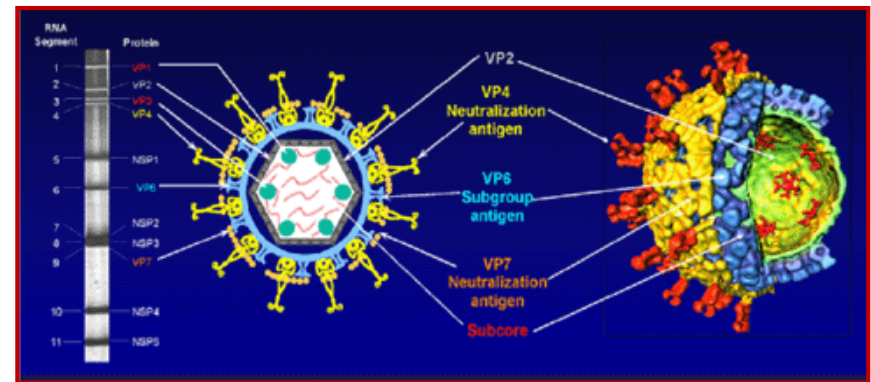
- Norme igienico-sanitarie
- Chemioterapia preventiva



S.A.S.N.I.M. (2009)

Gastroenterite da rotavirus

TRASMISSIONE ORO-FECALE



- Vaccinazione
 - Rotarix®
 - RotaTeq®
- R.V.P. → A.R.S

Obiettivi

PRIMARI:

- Valutazione dell'incidenza della gastroenterite da rotavirus e delle parassitosi gastrointestinali nelle aree urbane di Bangangté e Bafoussam
- Correlazione tra intensità dei sintomi e gravità di malattia

SECONDARI:

- Valutazione dell'efficacia della chemioterapia preventiva
- Caratterizzazione dei genotipi di rotavirus isolati

Materiali e metodi: IL CAMPIONE

CRITERI DI INCLUSIONE:

- Età (0-10 anni)
- Diarrea acuta (3 episodi/24h)
- Vomito
- Dolore addominale
- Raccolta del campione di feci entro 48h dal reclutamento

Materiali e metodi: RECLUTAMENTO

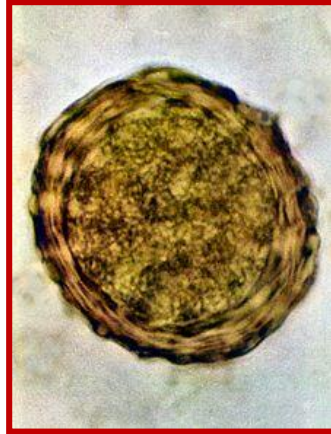
- Compilazione di un questionario clinico-diagnostico
 - Codice identificativo anonimo
 - Presentazione clinica
 - Inizio dei sintomi
 - Chemioterapia preventiva
 - Gravità: Ruuska Vesikari scale
- Raccolta di un campione di feci

Ruuska Vesikari scale

Symptoms	Point	1	2	3
Duration of diarrhoea (days)		1-4	5	≥ 6
Maximum number of diarrhoea stools/24h		1-3	4-5	≥ 6
Duration of vomiting (days)		1	2	≥ 3
Maximum number of vomiting episodes/24h		1	2-4	≥ 5
Temperature (°C)		37.1-38.4	38.5-38.9	≥ 39
Dehydration		-	mild	Moderate to severe
Treatment		Rehydration	Hospitalization	-

Materiali e metodi: DIAGNOSTICA PARASSITOLOGICA

- Osservazione microscopica diretta



Ovo di *A. lumbricoides*



Cisti di *E. histolytica*

- Concentrazione per sedimentazione secondo Ridley



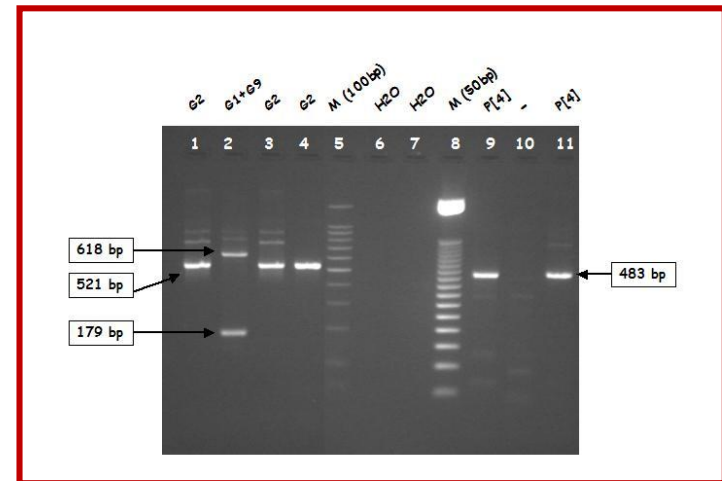
Materiali e metodi: DIAGNOSTICA VIROLOGICA

- CerTest[®] Rota-Adeno card
- Amplificazione e sequenziamento genico



Primer	Sequence (5'-3')	nt Position	Amplicon (bp)
G-typing (a)			
1st round			
VP7-F	ATG TAT GGT ATT GAA TAT ACC AC	(nt 51-71)	881
VP7-R	AAC TTG CCA CCA TTT TTT CC	(nt 914-932)	
2nd round			
G1	CAA GTA CTC AAA TCA ATG ATG G	(nt 314-335)	618
G2	CAA TGA TAT TAA CAC ATT TTC TGT G	(nt 411-435)	521
G3	ACG AAC TCA ACA CGA GAG G	(nt 250-269)	682
G4	CGT TTC TGG TGA GGA GTT G	(nt 480-499)	452
G8	GTC ACA CCA TTT GIA AAT TCG	(nt 178-198)	754
G9	CIT GAT GTG ACT AY ^a A AAT AC	(nt 757-776)	179
G10	ATG TCA GAC TAC AR ^b A TAC TGG	(nt 666-687)	266
VP7-R	As above		
P-typing (b)			
1st round			
Con-3	TGG CIT CGC CAT TTT ATA GAC A	(nt 11-32)	876
Con-2	ATT TCG GAC CAT TTA TAA CC	(nt 868-887)	
2nd round			
P[4]	CIA TTG TTA GAG GIT AGA GTC	(nt 474-494)	483
P[6]	TGT TGA TTA GIT GGA TTC AA	(nt 259-278)	267
P[8]	TCT ACT GGR ^c TTR ^c ACR ^c TGC	(nt 339-356)	345
P[9]	TGA GAC ATG CAA TTG GAC	(nt 385-402)	391
P[10]	ATC ATA GTT AGT AGT CCG	(nt 575-594)	583
P[11]	GTA AAC ATC CAG AAT GTG	(nt 305-323)	312
Con-3	As above		

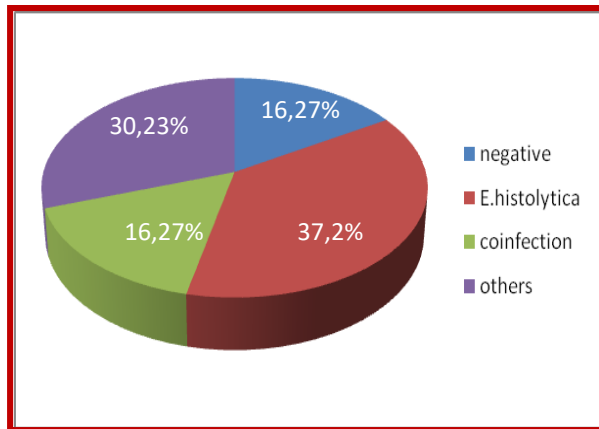
^a Y= C or T.
^b R= A or G.
^c N= A, G, C or T.



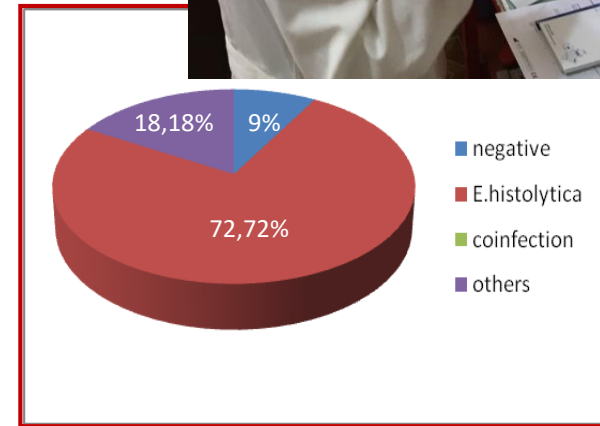
VARIABILI DIAGNOSTICHE (n=54)

Parassitologiche

- 44.44% *E. histolytica*
- 12.26% coinfezione *A. lumbricoides* e *E. histolytica*
- 27.27% *E. hartmanni*, *E. coli*, *Endolimax nana*
- 14.81% negativo



Vesikari score < 11



Vesikari score ≥ 11

- 86.96% di *E. histolytica* identificate mediante concentrazione secondo Ridley
- 87.50% di *A. lumbricoides* identificati all'osservazione microscopica diretta

- 39.28% ha assunto chemioterapia preventiva
 - ✓ 36.36% un mese prima dell'inizio dei sintomi
 - ✓ 22.72% 2 mesi prima dell'inizio dei sintomi
 - ✓ 13.63% più di 2 mesi prima dell'inizio dei sintomi
 - ✓ 27.27% non ricorda

Preventive chemotherapy	yes	no
<i>E. histolytica</i>	41.66%	58.33%
Vesikari score ≥ 11	20%	42.85%

VARIABILI DIAGNOSTICHE (n=54)

Virologiche

- 7.14% (n=4) dei campioni positivi per rotavirus

age	fever	vomiting	diarrhoea	Dehyd.	Vesikari score	treatment	parsite
0-12 m.	37.1-38.4	2-4 events/24hrs	1-3 episodes/24hrs	no	<11	rehydration	E. hartmanni
0-12 m.	37.1-38.4	no	≥6 episodes/24hrs	no	<11	no	no
13-24 m.	no	≥5 events/24hrs	4-5 episodes/24hrs	no	<11	no	cysts
25-60 m.	37.1-38.4	1 events/24 hrs	≥6 episodes/24hrs	yes	≥11	hospitalization	E. histolytica

- Genotipo identificato in tutti i campioni: G9P[8]

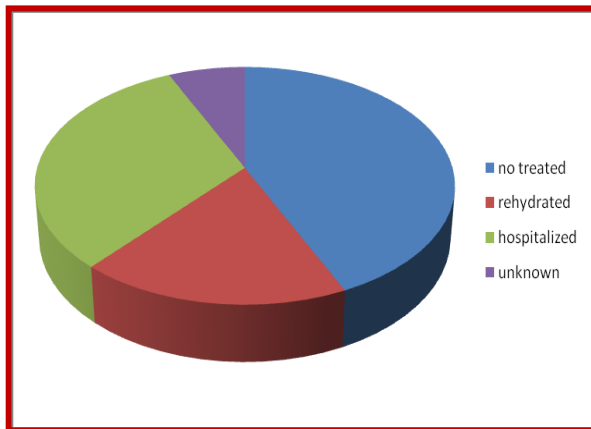
Limiti dello studio

- Difficoltà nella valutazione clinica
↓
Sistema sanitario camerunense
- Non disponibilità di dati riguardo:
 - ✓ *allattamento al seno*
 - ✓ *smaltimento domestico delle acque nere*
 - ✓ *social educational level*

Trattamento

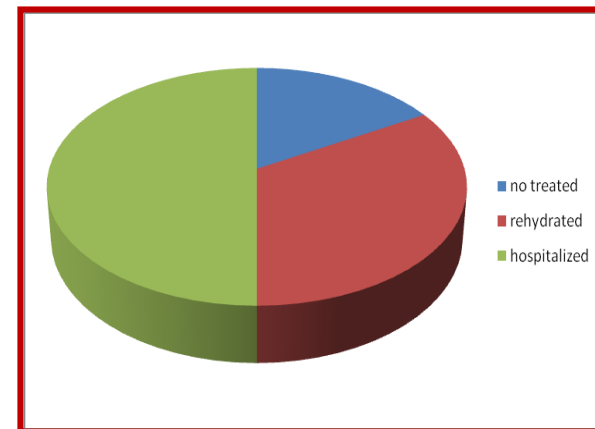
- 37.73% ospedalizzato
- 22.64% reidratato
- 39.62% trattato con mebendazolo/fluconazolo o non trattato

Vesikari score <11



- ✓ 34.14% ospedalizzati
- ✓ 19.51% reidratati
- ✓ 46.34% non trattati

Vesikari score ≥11



- ✓ 50% ospedalizzati
- ✓ 33.33% reidratati
- ✓ 16.16% non trattati

Distribuzione per età dei campioni

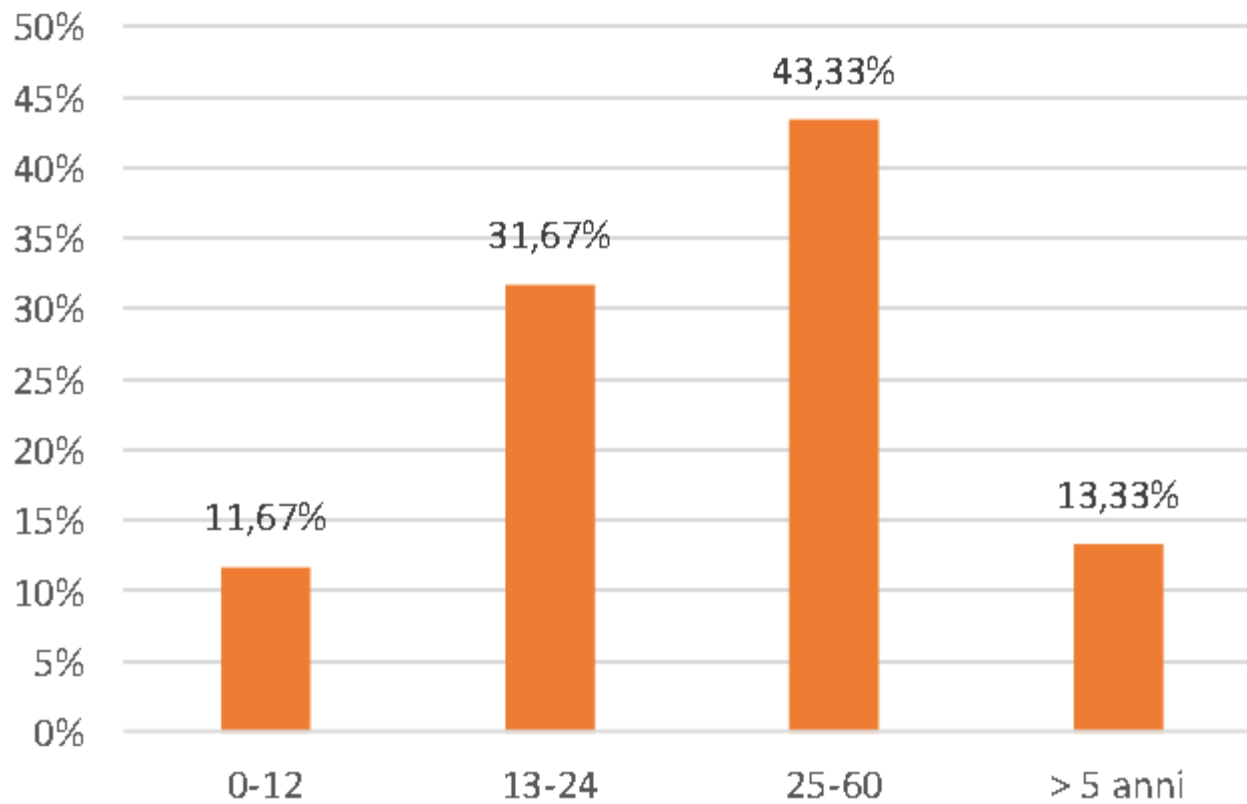


Figura 32. Distribuzione per età dei campioni prelevati.

Distribuzione per sesso dei campioni

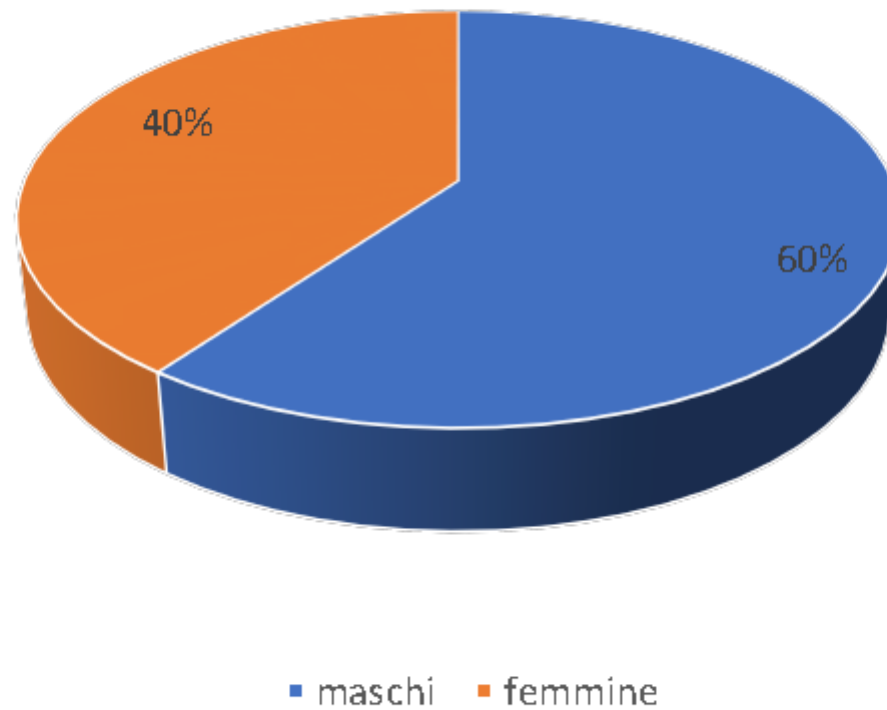


Figura 33. Distribuzione per sesso dei campioni.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
FERRARA

- EX LABORE FRUCTUS -



CORSO DI LAUREA IN MEDICINA E CHIRURGIA

**Sieroepidemiologia di HIV e dei virusepatiti B e C in una
popolazione residente della regione dell'Ovest del
Camerun.**

Analisi dei fattori di rischio associati.

Relatore: Chiar.mo Prof. Rosario Cultrera

Laureando: Ntsachoung Keumeze Alain Brice

Anno Accademico 2016 – 2017

- Grazie alla selezione al bando del **programma Atlante**, ho potuto partecipare al progetto di ricerca sulle coinfezioni HIV/virusepatiti avviato nel 2011 grazie alla collaborazione tra l'Università degli Studi di Ferrara e l'Université des Montagnes di Bangangté.



BACKGROUN
D

OBIETTIVI

MATERIALI E
METODI

RISULTATI

CONCLUSION
I

1. Analizzare la prevalenza delle coinfezioni da HIV e virus-epatiti HBV/HCV/HDV in una popolazione adulta residente, in ambito sia rurale che urbano, nel Distretto di Bangangté, in Camerun;
2. particolare attenzione alle donne per definire il rischio di trasmissione materno fetale delle infezioni di cui la madre è portatrice.



Université des
Montagnes

BACKGROUN
D

OBIETTIVI

MATERIALI E
METODI

RISULTATI

CONCLUSION
I

In una prima fase, abbiamo sottoposto ai soggetti un questionario per raccogliere informazioni sulle conoscenze delle infezioni con particolare riferimento a:

- comportamenti a rischio
 - misure rivolte alla prevenzione
 - trattamento
- stigma sociale legato all'infezione da HIV.



Université des
Montagnes

BACKGROUN
D

OBIETTIVI

MATERIALI E
METODI

RISULTATI

CONCLUSION
I

Ogni campione di sangue raccolto è stato sottoposto ai test rapidi sierologici per determinare HIV-Ab, HCV-Ab, HBsAg e HbCAb previsti nella prima fase di studio.

I campioni risultati positivi allo screening preliminare saranno analizzati mediante tecniche molecolari per determinare la carica virale, il genotipo/sottotipo e la presenza di mutazioni primarie.



BACKGROUND

OBIETTIVI

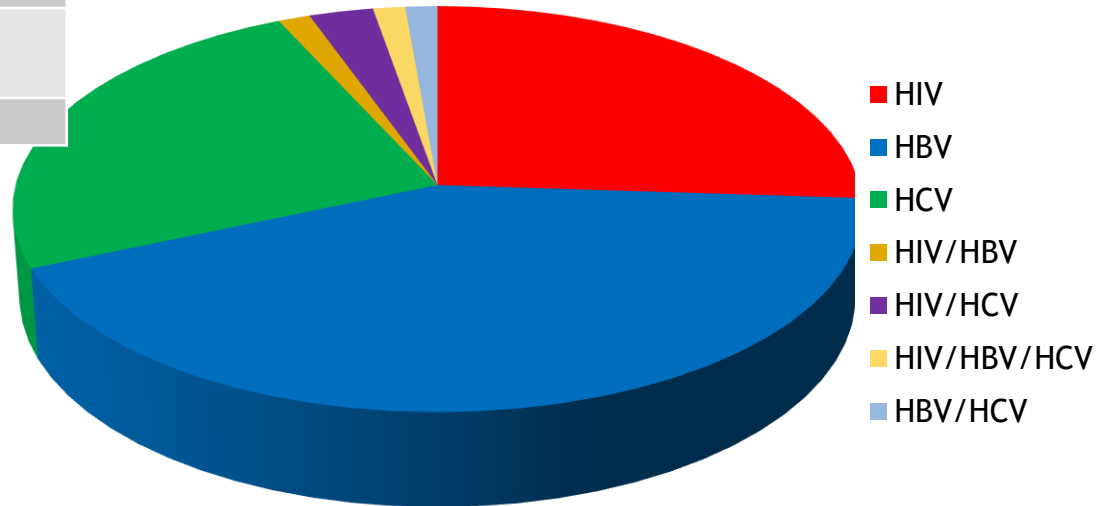
MATERIALI E
METODI

RISULTATI

CONCLUSIONI

Risultati delle indagini sierologiche eseguite

Sieropositività



	2011-12 (N. 260)	2016-17 (N. 179)	TOTALE (N. 439)	%/ 439
HIV	8	11	19	4,3
HBV	21	10	31	7,1
HCV	10	8	18	4,1
HIV/HBV	1	0	1	0,2
HIV/HCV	2	0	2	0,45
HIV/HBV/HCV	1	0	1	0,2
HBV/HCV	0	1	1	0,2



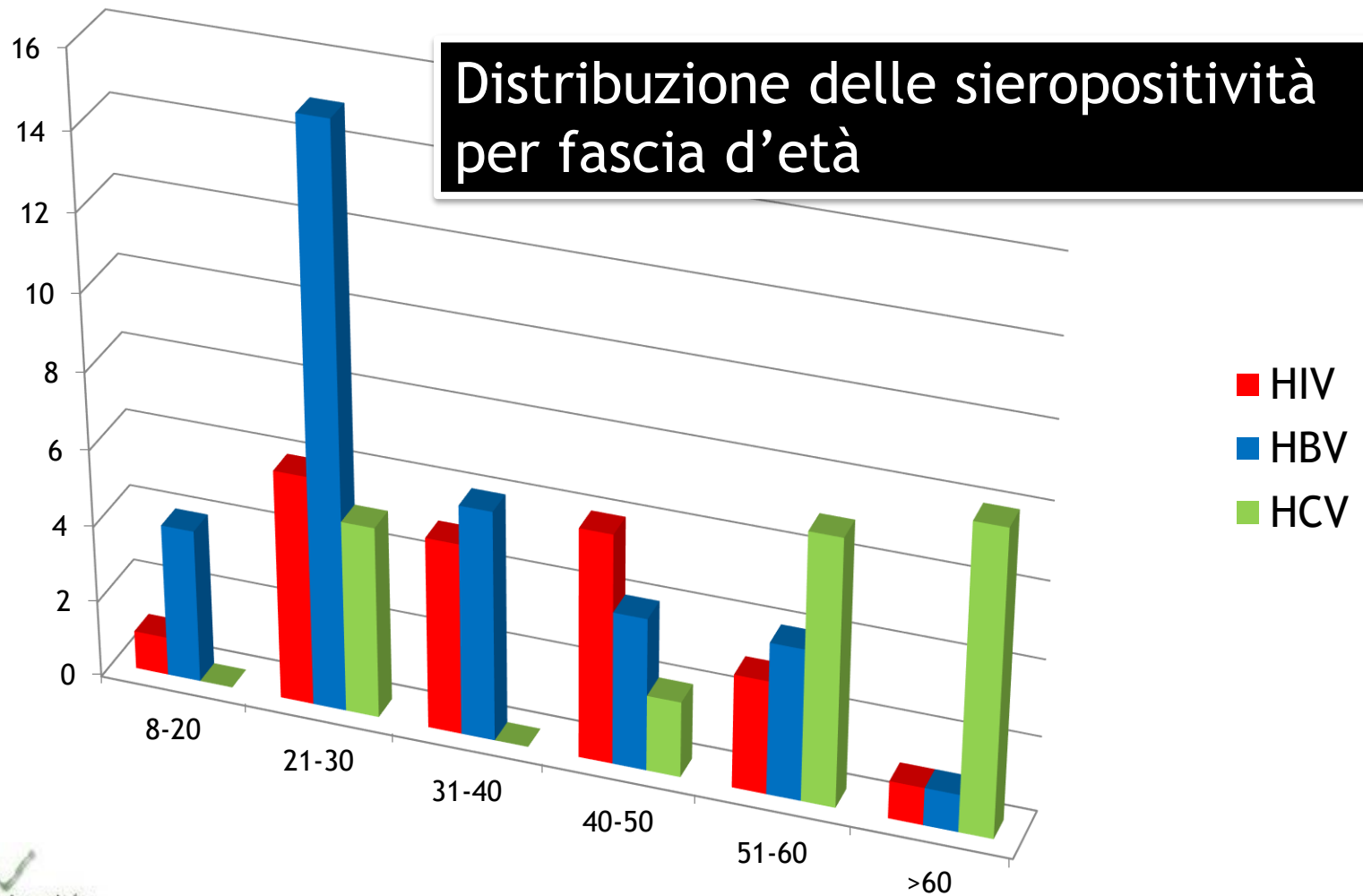
BACKGROUND

OBIETTIVI

MATERIALI E
METODI

RISULTATI

CONCLUSIONI



BACKGROUND

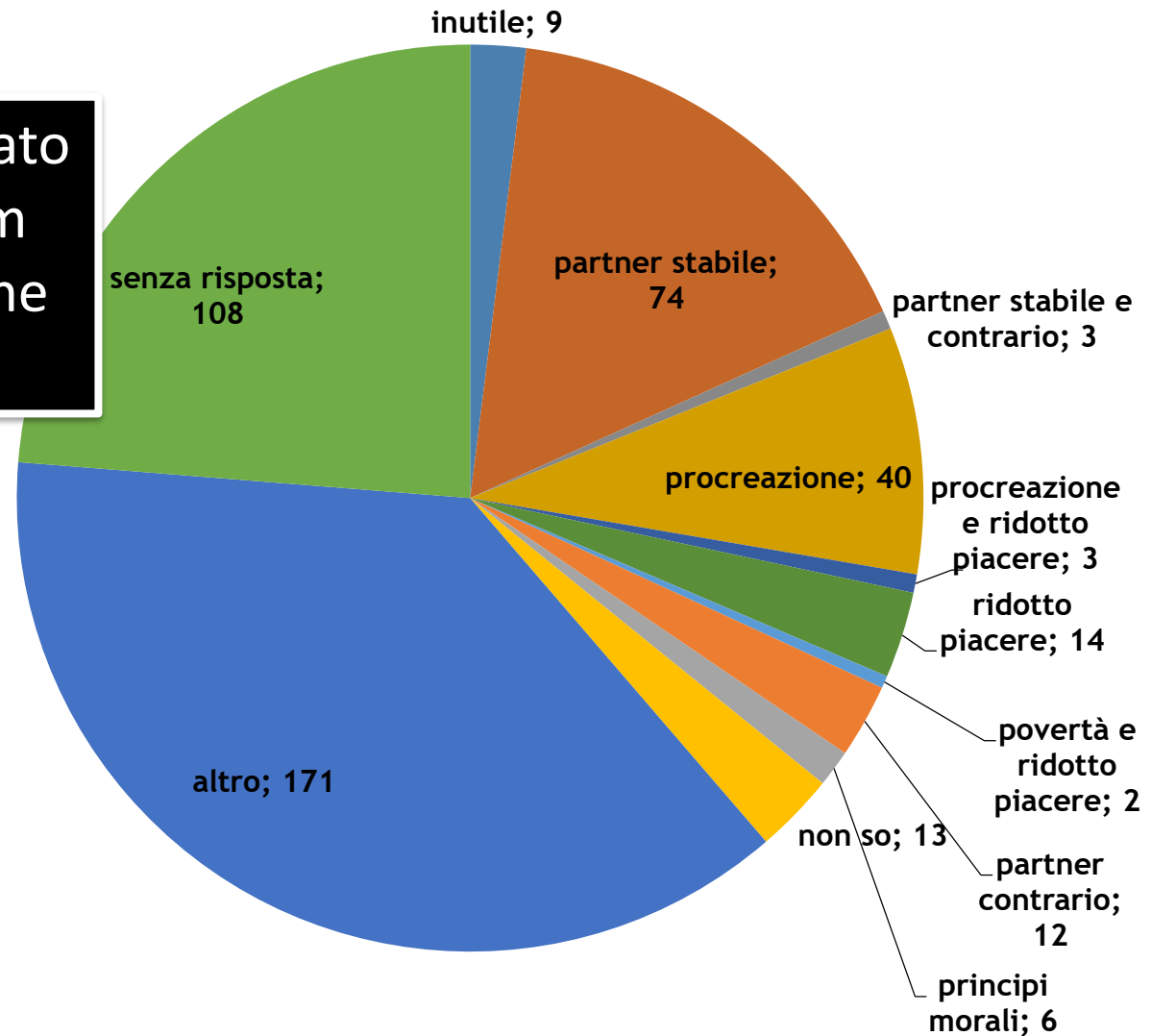
OBIETTIVI

MATERIALI E
METODI

RISULTATI

CONCLUSIONI

Motivi del mancato
uso del condom
nella popolazione
esaminata





Hanoi, 19 dicembre 2001

"Sono grato alla vita. A volte nella solitudine del viaggio, nel crepuscolo del sonno, sorrido, e quasi piango, a pensare quanto vedo, a quanto sento scorrermi intorno, al profumo degli occhi che incrocio, e al sapore di questa vita colorata, una macedonia di gioie, rabbia, piacere e tristezza, schiaffi e dolci carezze"

Grazie



