

Hội Đồng Thuốc và Điều Trị

XÁC ĐỊNH VẤN ĐỀ SỬ DỤNG THUỐC Phương Pháp Tổng Hợp Số Liệu

Bs CK II Trịnh Hữu Thọ



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



**World Health
Organization**



MANAGEMENT SCIENCES for HEALTH
RPM Plus | Rational Pharmaceutical
Management Plus

Mục Tiêu

- Thảo luận việc sử dụng dữ liệu tổng hợp bao gồm Liều xác định trong ngày (DDD) để phân tích việc sử dụng thuốc.
- Thực hành phân tích ABC và giải thích làm thế nào để có thể sử dụng phương pháp này xác định vấn đề sử dụng thuốc, làm giảm giá thành, và cải thiện hệ thống cung ứng dược phẩm có hiệu quả.
- Thảo luận làm thế nào để hệ thống phân tích VEN có thể giúp HĐTĐT trong việc lựa chọn, mua sắm và phân phối thuốc sử dụng có hiệu quả.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



World Health
Organization



MANAGEMENT
SCIENCES *for* HEALTH

Nội dung: Phương pháp tổng hợp

- Giới thiệu
- Tổng hợp dữ liệu
 - **DDD (Defined Daily Dose)**
 - VEN
 - Phân tích ABC
- Bài tập thực hành
- Tóm tắt

Phương pháp kiểm tra việc sử dụng thuốc

- **Phương pháp nghiên cứu các chỉ số**
 - Sử dụng dữ liệu thu thập từ các cá nhân bệnh nhân, cơ sở y tế.
 - Dữ liệu không đủ để quyết định về sự phù hợp của một loại thuốc cho một chẩn đoán cụ thể
- **Phương pháp tổng hợp dữ liệu**
 - Sử dụng dữ liệu thông thường (ví dụ, hồ sơ kho dược) không thu thập dữ liệu từ cá nhân bệnh nhân
 - Sẽ cho ta nhận xét tổng quát về tình trạng sử dụng thuốc tại đơn vị khảo sát.
- **Phân tích sâu việc sử dụng thuốc**
 - Xem xét đơn thuốc và hồ sơ bệnh án
 - Đánh giá việc sử dụng thuốc (DUE), (*Thảo luận trong phần 11*)
 - Phương pháp định tính để hiểu được nguyên nhân của vấn đề sử dụng thuốc (*Thảo luận trong phần 8*)

Tổng Hợp Dữ Liệu (1)

- Sử dụng nguồn dữ liệu tổng hợp
 - ✓ Hồ sơ mua thuốc
 - ✓ Hồ sơ lưu kho
 - ✓ Hồ sơ tồn kho và hồ sơ cấp phát thuốc
 - ✓ Phản ứng có hại của thuốc (ADR)
 - ✓ Hồ sơ bệnh nhân

Tổng Hợp Dữ Liệu (2)

- Những thông tin có thể thu thập được:
 - Tình trạng tiêu thụ thuốc
 - Tính sẵn có của thuốc
 - Chi phí thuốc
 - Tần suất sử dụng thuốc
 - Số lượng thuốc cho bình quân đầu người
 - Tỷ lệ đang lưu hành ADR
 - Tỷ lệ sử dụng thuốc có lỗi

Liều xác định hàng ngày (DDD) (1)

- Phương pháp DDD chuyển đổi và chuẩn hóa dữ liệu có sẵn số lượng sản phẩm, chẳng hạn như các gói, viên, lọ tiêm, chai, vào dự toán thô sử dụng trong lâm sàng các loại thuốc, được gọi là liều lượng hàng ngày.
- Là phương pháp cho phép so sánh về tình trạng tiêu thụ thuốc ở các bệnh viện, các khu vực và các nước.
- Kết hợp những liều của từng dạng thuốc khác nhau để cung cấp một đơn vị tiêu thụ cho mỗi loại thuốc để so sánh việc sử dụng.

DDD (2)

- Được định nghĩa toàn cầu bởi Trung Tâm Hợp tác của WHO về Phương pháp thống kê dược phẩm, ở Oslo, Norway.
<http://www.whocc.no/atcddd/>
- DDD được giải thích như sau:
 - DDD trên 1.000 người mỗi ngày, cho tổng lượng tiêu thụ thuốc
 - DDD trên 100 giường mỗi ngày (100 giường-ngày), để sử dụng trong bệnh viện

Ý Nghĩa Của DDD

- DDD có tác dụng theo dõi, giám sát, đánh giá thô tình hình tiêu thụ và sử dụng thuốc, không phải là bức tranh thực về dùng thuốc.
- DDD giúp so sánh, sử dụng thuốc không bị phụ thuộc vào giá cả và cách pha chế thuốc.
- Giá trị của DDD quan trọng trong đánh giá các vụ kiện về kê đơn.

Đơn Vị Của DDD

- **Với chế phẩm đơn:** DDD tính theo g, mg, µg, mmol, U (đơn vị), TU (nghìn đơn vị), MU (triệu đơn vị).
- **Với chế phẩm hỗn hợp:** DDD tính theo UD (unit dose): 1 UD là 1 viên, 1 đạn, 1g bột uống, 1g bột tiêm, 5ml chế phẩm uống, 1ml chế phẩm tiêm, 1ml dung dịch hậu môn, 1 bịch thụt, 1 miếng cấy dưới da, 1 liều kem âm đạo, 1 liều đơn bột.

Ví dụ 1 về DDD: Captopril

Một BV tại một huyện có dân số là 2.700.000 dân, sử dụng mỗi năm:

- 22.500.000 viên captopril 25 mg.
- 3.000.000 viên captopril 50 mg

Số lượng thuốc trong 1 năm x hàm lượng của thuốc:

$$= (22.500.000 \times 25 \text{ mg}) + (3.000.000 \times 50 \text{ mg}) = 712.500.000 \text{ mg}$$

Chia TS lượng tiêu thụ của DDD cho loại thuốc đó (captopril = 50 mg)

$$= 712.500.000 / 50 \text{ mg} = 14.250.000 \text{ DDDs}$$

Chia TS lượng 2,7 triệu và nhân 1000 (đây là mẫu DS cho phương pháp này)

$$= (14.250.000 / 2.700.000) \times 1.000 \text{ dân}$$

$$= \mathbf{5.278 \text{ DDD} / 1.000 \text{ dân} / \text{năm}}$$

$$5.278 / 365 = \mathbf{14,5 \text{ DDD} / 1.000 \text{ dân} / \text{ngày}}$$

Ví dụ 2 về DDD: Sử dụng Carbamazepine tại Nam Phi, 2001 có dân số là 48.000.000 dân

- TS lượng thuốc tiêu thụ hàng năm = 100 Tr x 200 mg tablets
= 20.000.000.000 mg = 20.000.000 g
- DDD của carbamazepine = 1 g
- Số DDDs tiêu thụ = 20.000.000/1
= 20.000.000 trong 1 năm = 20.000.000/365
= 54.795 trong 1 ngày của dân số là 48.000.000 dân
= 54.795 / 48.000.000 = 0,0011 cho 1 người trong 1 ngày
= 1,1 DDD cho 1.000 dân trong 1 ngày

Công Thức Tính DDD

❖ Công thức tính DDD/1000 người/ngày =

$$\frac{\text{Lượng thuốc sử dụng trong 1 năm (mg)} \times 1000}{\text{DDD(mg)} \times \text{tổng số dân số} \times 365 \text{ (ngày)}}$$

❖ Công thức tính DDD/100 giường/ngày =

$$\frac{\text{Lượng thuốc sử dụng trong 1 năm (mg)} \times 100}{\text{DDD(mg)} \times \text{tổng số giường} \times 365 \text{ (ngày)}}$$

❖ Công thức tính DDD/100 giường/ngày =

$$\frac{\text{Lượng thuốc sử dụng trong 1 khoảng thời gian (mg)} \times 100}{\text{DDD(mg)} \times \text{TS giường} \times \text{công suất giường bệnh TB} \times \text{khoảng thời gian (ngày)}}$$

Table 1: Utilization pattern of various drugs in CCU, ATC code and DDD/100 bed-days

Drugs	Total (n = 397)	DDD/100 bed-days
Antimicrobials (total DDD/100 bed-days = 36.52)		
Metronidazole*	221 (55.67)	10.97
Cefotaxime*	190 (47.86)	5.53
Ceftriaxone*	101 (25.44)	7.41
Ampicillin*#	37 (09.32)	1.50 (P), 0.47 (O)
Crystalline penicillin*	25 (06.30)	2.00
Cloxacillin*#	09 (02.27)	0.65 (P), 0.04 (O)
Ciprofloxacin*	56 (14.11)	5.66
Gentamicin*	51 (12.85)	1.27
Anti-cholinergic agents (total DDD/100 bed-days = 67.64)		
Atropine*	286 (72.04)	67.64
Inotropes (total DDD/100 bed-days = 32.80)		
Adrenaline*	243 (61.21)	20.55
Dopamine*	194 (48.87)	7.10
Dobutamine*	153 (38.54)	4.11
Nor adrenaline*	64 (16.12)	1.04
Corticosteroids (total DDD/100 bed-days = 16.84)		
Hydrocortisone*	60 (15.11)	16.84
Respiratory drugs (total DDD/100 bed-days = 29.78)		
Etofylline + theophylline hydrate*	140 (35.26)	9.58
Cardiovascular drugs (total DDD/100 bed-days = 21.53)		
Furosemide*	138 (34.76)	13.84
Aspirin#	43 (10.83)	1.89
Atorvastatin#	24 (06.05)	1.64

Phân tích VEN

Là PP xác định ưu tiên để chọn thuốc trong danh mục dùng để cung ứng thuốc

- **V–Vital**
 - Là thuốc rất quan trọng
 - Quan trọng để cung cấp dịch vụ y tế cơ bản
- **E–Essential**
 - Là thuốc cần thiết, có tác dụng điều trị các bệnh tương đối nặng nhưng ít nghiêm trọng hơn,
- **N–Non Essential**
 - Là thuốc không cần thiết chúng được sử dụng cho bệnh nhẹ
 - Giá thành cao và hiệu quả điều trị thấp hay không rõ ràng.

Tiêu chuẩn phân tích VEN được WHO khuyến cáo

Đặc tính của thuốc	Vital	Essential	Non – Essential
--------------------	-------	-----------	-----------------

Mức độ nặng của bệnh

Đe dọa sự sống	(+)	Thỉnh thoảng	Hiếm
----------------	-----	--------------	------

Hiệu quả điều trị của thuốc

Dự phòng bệnh nặng	(+)	(-)	(-)
Điều trị bệnh nặng	(+)	(+)	(-)
Điều trị triệu chứng hay bệnh nhẹ có thể tự khỏi	(-)	(+/-)	(+)
Đã được chứng minh hiệu quả	Luôn luôn	Thường	Có thể
Chứng minh không hiệu quả	Không bao giờ	Hiếm	Có thể



Mức Độ Hiệu Quả Điều Trị Của Thuốc

- **Điều trị căn nguyên (Etiotropic therapy):** Điều trị nhắm vào loại bỏ nguyên nhân gây bệnh.
- **Điều trị bệnh sinh (Pathogenic therapy):** Điều trị hướng vào xóa bỏ hoặc ức chế cơ chế phát triển của bệnh.
- **Điều trị triệu chứng (Symptomatic therapy):** Liệu pháp nhắm vào loại bỏ hoặc giảm các triệu chứng của bệnh nào đó.
- **Liệu pháp thay thế (Replacement therapy):** Liệu pháp nhắm vào thiếu các chất hoạt tính sinh học tự nhiên trong cơ thể.
- **Điều trị dự phòng (Preventive therapy):** Liệu pháp nhắm vào phòng bệnh.

Các bước tiến hành phân tích VEN

- **Bước 1.** Sắp xếp tất cả loại thuốc theo V, E, N.
- **Bước 2.** Tìm những thuốc loại “N”. Nếu có thể loại trừ những thuốc loại này khỏi danh mục hoặc giảm số lượng.
- **Bước 3.** Xác định và hạn chế sự trùng lặp trong điều trị (*Therapeutic duplications*).
- **Bước 4.** Xem xét lại số lượng mua đề xuất .
- **Bước 5.** Tìm nguồn vốn bổ sung nếu cần thiết hoặc có thể.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



World Health
Organization



MANAGEMENT
SCIENCES *for* HEALTH

HĐTĐT áp dụng phân tích VEN để

- Xác định thuốc ưu tiên cao cho việc mua sắm
- Xác định thuốc ưu tiên thấp mà HĐTĐT nên phân tích kỹ có thể loại trừ chúng ra khỏi danh mục.



Phân tích VEN, Thực hành và Thảo luận

	Description	VEN
1	AMOXYCILLIN CAPSULES PATIENT READY PACK;250MG;15'S	
2	AMPHOTERICIN B FOR INJECTION INTRAVENOUS;50MG	
3	BECLOMETHASONE DIPROPIONATE INHALER;50MCG/DOSE;200 DOSES	
4	CARBAMAZEPINE 200MG TABLET;PATIENT READY PACK;84'S	
5	CHLORHEXIDINE GLUCONATE DETERGENT SOLUTION 4%;SURGICAL SCRUB;500ML	
6	CLOXACILLIN SODIUM FOR INJECTION 500MG	
7	CO-TRIMOXAZOLE 480mg TABLETS PATIENT READY PACK;20'S	
8	DIAZEPAM TABLETS 5MG ;1000'S	
9	ETHAMBUTOL,RIFAMPICIN,ISONIAZID AND PYRAZINAMIDE TABLETS:225/120/60/300MG;100'S	
10	GENTAMICIN SULPHATE INJECTION 80MG/2ML;2ML	
11	IBUPROFEN SUSPENSION:PAEDIATRIC;100MG/5ML;100ML	
12	INSULIN INJECTION:HUMAN;SOLUBLE 30%;ISOPHANE 70%;100IU/ML;10ML	
13	ISONIAZID AND THIAZETAZONE TABLETS 133MG AND 50MG;1000'S	
14	LITHIUM CARBONATE TABLETS 250MG; 1000'S	
15	LOPERAMIDE 2MG TABLETS;6'S	
16	MERCUROCHROME SOLUTION; 1%; DROPPER BOTTLE; 20ML	
17	NUR-ISTERATE:NORETHISTERONE ENANTATE INJECTION LONG-ACTING;200MG/ML;1ML	
18	PARACETAMOL AND CODEINE TABLETS 500MG;8MG;20'S	
19	PARACETAMOL TABLETS 500MG;500'S	
20	PERINDOPRIL TABLET 4MG;28'S	
21	RESERPINE TABLETS PATIENT READY PACKS;0,25MG;14'S	
22	TEST STRIPS AND COLOR CHART, GLUCOSE IN BLOOD ACCUTREND;50'S	
23	THIOPENTONE SODIUM INJECTION 0.5G/20ML;W/OUT DILUENT;MIXER VIAL;20ML	
24	VACCINE POLIOMYELITIS;ORAL TRIVALENT;10 DOSE	
25	VITAMIN B6 TABLETS 25MG;500'S	
26	WATER FOR INJECTION PLASTIC;10ML	



Phân tích ABC

- Là một phương pháp để xác định và so sánh chi phí y tế trong hệ thống danh mục thuốc.
- ***“Tách riêng vài điều quan trọng từ nhiều điều bình thường”***— Nguyên tắc Pareto
- Là công cụ để xác định những vấn đề liên quan đến sử dụng thuốc.
- Sử dụng máy tính và phần mềm thích hợp để phân tích



Phân tích ABC : (1)

Xếp loại	% Chi phí	% Số lượng thuốc
Thuốc A	70–80%	10–20%
Thuốc B	15–20%	10–20%
Thuốc C	5–10%	60–80%

Phân tích ABC : (2)

- Thuốc A — Chiếm tỷ trọng chi phí lớn
 - Tiềm năng lớn để tiết kiệm
 - Tiềm năng lớn nhất để xác định các loại thuốc đắt tiền và sử dụng không hợp lý
- Thuốc B — Chi phí vừa phải và số lượng trung bình các hạng mục; mặt hàng quan trọng
- Thuốc C — Số lượng nhỏ về chi phí nhưng chiếm số lượng lớn mặt hàng.



HĐTĐT áp dụng phân tích VEN để

- Đo lường mức độ tiêu thụ thực tế phản ánh nhu cầu sức khỏe cộng đồng và tình hình bệnh tật
- Giảm hàng tồn kho và chi phí bằng cách sắp xếp để mua thường xuyên hơn hoặc giao số lượng nhỏ hơn các mặt hàng loại A
- Tìm cách cắt giảm chi phí lớn bằng cách tìm giá thấp hơn của các mặt hàng loại A
- Giảm hàng tồn kho các mặt hàng đã hạn chế sử dụng trong hệ thống, nhưng chi phí lớn
- Cung cấp thông tin cho việc lựa chọn các giải pháp thay thế hiệu quả nhất và tìm kiếm cơ hội để thay thế điều trị
- Thu thập thông tin để phân tích trên khía cạnh kinh tế dược (pharmacoeconomic)



Các Bước Thực Hiện Phân Tích ABC

- **Bước 1.** Nhập tất cả các loại thuốc và nhập đơn giá cho từng loại.
- **Bước 2.** Nhập số lượng tiêu thụ của mỗi mặt hàng.
- **Bước 3.** Tính tổng giá trị tiền cho mỗi mặt hàng.
- **Bước 4.** Sắp xếp danh sách theo thứ tự giảm dần của tổng giá trị.
- **Bước 5.** Tính phần trăm của tổng giá trị đại diện của mỗi mặt hàng.
- **Bước 6.** Tính phần trăm tích lũy của tổng giá trị cho mỗi mặt hàng.
- **Bước 7.** Chọn điểm cắt cho A, B, và C.



ABC Bước 1.

TOTAL = 666,643		NO.ITEMS =	26		
	Description	Pack Price	Qty Issued	Value	% of Value
20	PERINDOPRIL TABLET 4MG;28'S	R 20.08	3000	60,226	
13	ISONIAZID AND THIACTAZONE TABLETS 133MG AND 50MG;1000'S	R 61.65	800	49,320	
18	PARACETAMOL AND CODEINE TABLETS500MG;8MG;20'S	R 2.38	20000	47,520	
2	AMPHOTERICIN B FOR INJECTIONINTRA VENOUS;50MG	R 115.27	400	46,109	
25	VITAMIN B6 TABLETS 25MG;500'S	R 11.30	4000	45,200	
3	BECLOMETHASONE DIPROPIONATE INHALER;50MCG/DOSE;200 DOSES	R 36.31	1200	43,572	
23	THIOPENTONE SODIUM INJECTION 0.5G/20ML;W/OUT DILUENT;MIXER VIAL;20ML	R 10.18	4000	40,705	
15	LOPERAMIDE 2MG TABLETS;6'S	R 1.22	30000	36,462	
10	GENTAMICIN SULPHATE INJECTION80MG/2ML;2ML	R 1.97	18000	35,381	
12	INSULIN INJECTION:HUMAN;SOLUBLE 30%;ISOPHANE 70%;100IU/ML;10ML	R 33.74	1000	33,739	
6	CLOXACILLIN SODIUM FOR INJECTION500MG	R 2.81	12000	33,696	
22	TEST STRIPS AND COLOR CHART, GLUCOSE IN BLOOD ACCUTREND;50'S	R 42.46	700	29,724	
4	CARBAMAZEPINE 200MG TABLET;PATIENT READY PACK;84'S	R 19.73	1500	29,596	
5	CHLORHEXIDINE GLUCONATE DETERGENT SOLUTION4%;SURGICAL SCRUB;500ML	R 10.75	2500	26,865	
26	WATER FOR INJECTION PLASTIC;10ML	R 0.53	50000	26,729	
14	LITHIUM CARBONATE TABLETS 250MG; 1000'S	R 224.64	65	14,602	
1	AMOXYCILLIN CAPSULES PATIENT READY PACK;250MG;15'S	R 2.68	5000	13,388	
9	ETHAMBUTOL,RIFAMPICIN,ISONIAZID AND PYRAZINAMIDE TABLETS:225/120/60/300MG;100'S	R 83.56	160	13,370	
21	RESERPINE TABLETS PATIENT READY PACKS;0,25MG;14'S	R 7.24	1400	10,130	
19	PARACETAMOL TABLETS 500MG;500'S	R 16.61	600	9,968	
7	CO-TRIMOXAZOLE 480mg TABLETS PATIENT READY PACK;20'S	R 1.91	3000	5,724	
17	NUR-ISTERATE:NORETHISTERONE ENANTATE INJECTION LONG-ACTING;200MG/ML;1ML	R 5.66	1000	5,659	
11	IBUPROFEN SUSPENSION:PAEDIATRIC;100MG/5ML;100ML	R 11.18	500	5,589	
24	VACCINE POLIOMYELITIS;ORAL TRIVALENT;10 DOSE	R 5.31	600	3,188	
8	DIAZEPAM TABLETS 5MG ;1000'S	R 9.90	15	148	
16	MERCUROCHROME SOLUTION; 1%; DROPPER BOTTLE; 20ML	R 0.68	50	34	



ABC Bước 2 và 3, 4.

TOTAL = 666,643		NO.ITEMS = 26			
	Description	Pack Price	Qty Issued	Value	% of Value
20	PERINDOPRIL TABLET 4MG;28'S	R 20.08	3000	60,226	
13	ISONIAZID AND THIACTAZONE TABLETS 133MG AND 50MG;1000'S	R 61.65	800	49,320	
18	PARACETAMOL AND CODEINE TABLETS500MG;8MG;20'S	R 2.38	20000	47,520	
2	AMPHOTERICIN B FOR INJECTIONINTRAVENOUS;50MG	R 115.27	400	46,109	
25	VITAMIN B6 TABLETS 25MG;500'S	R 11.30	4000	45,200	
3	BECLOMETHASONE DIPROPIONATE INHALER;50MCG/DOSE;200 DOSES	R 36.31	1200	43,572	
23	THIOPENTONE SODIUM INJECTION 0.5G/20ML;W/OUT DILUENT;MIXER VIAL;20ML	R 10.18	4000	40,705	
15	LOPERAMIDE 2MG TABLETS;6'S	R 1.22	30000	36,462	
10	GENTAMICIN SULPHATE INJECTION80MG/2ML;2ML	R 1.97	18000	35,381	
12	INSULIN INJECTION:HUMAN;SOLUBLE 30%;ISOPHANE 70%;100IU/ML;10ML	R 33.74	1000	33,739	
6	CLOXACILLIN SODIUM FOR INJECTION500MG	R 2.81	12000	33,696	
22	TEST STRIPS AND COLOR CHART, GLUCOSE IN BLOOD ACCUTREND;50'S	R 42.46	700	29,724	
4	CARBAMAZEPINE 200MG TABLET;PATIENT READY PACK;84'S	R 19.73	1500	29,596	
5	CHLORHEXIDINE GLUCONATE DETERGENT SOLUTION4%;SURGICAL SCRUB;500ML	R 10.75	2500	26,865	
26	WATER FOR INJECTION PLASTIC;10ML	R 0.53	50000	26,729	
14	LITHIUM CARBONATE TABLETS 250MG; 1000'S	R 224.64	65	14,602	
1	AMOXYCILLIN CAPSULES PATIENT READY PACK;250MG;15'S	R 2.68	5000	13,388	
9	ETHAMBUTOL,RIFAMPICIN,ISONIAZID AND PYRAZINAMIDE TABLETS:225/120/60/300MG;100'S	R 83.56	160	13,370	
21	RESERPINE TABLETS PATIENT READY PACKS;0,25MG;14'S	R 7.24	1400	10,130	
19	PARACETAMOL TABLETS 500MG;500'S	R 16.61	600	9,968	
7	CO-TRIMOXAZOLE 480mg TABLETS PATIENT READY PACK;20'S	R 1.91	3000	5,724	
17	NUR-ISTERATE:NORETHISTERONE ENANTATE INJECTION LONG-ACTING;200MG/ML;1ML	R 5.66	1000	5,659	
11	IBUPROFEN SUSPENSION:PAEDIATRIC;100MG/5ML;100ML	R 11.18	500	5,589	
24	VACCINE POLIOMYELITIS;ORAL TRIVALENT;10 DOSE	R 5.31	600	3,188	
8	DIAZEPAM TABLETS 5MG ;1000'S	R 9.90	15	148	
16	MERCUROCHROME SOLUTION; 1%; DROPPER BOTTLE; 20ML	R 0.68	50	34	



ABC Bước 5.

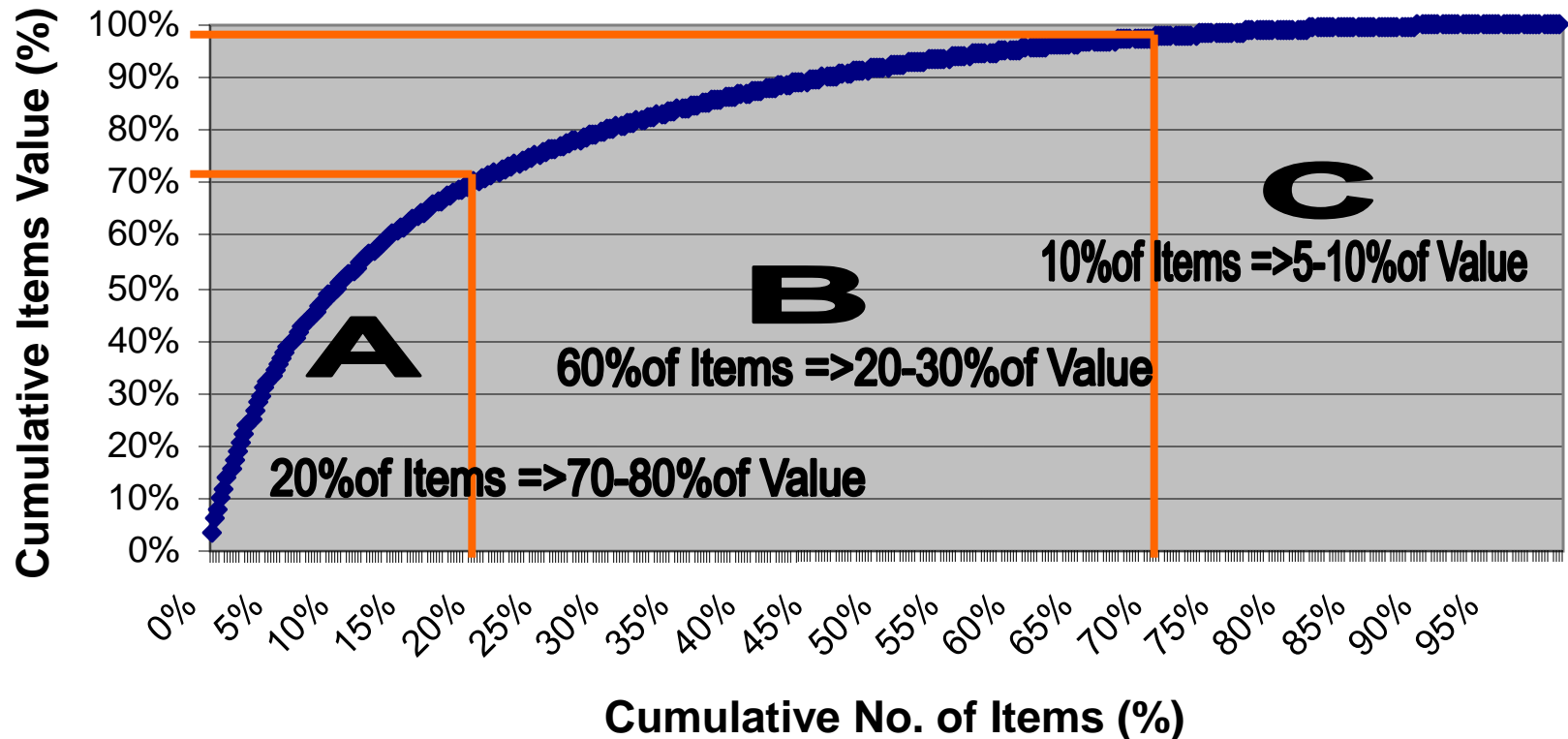
TOTAL = 666,643		NO.ITEMS =	26			
	Description	Pack Price	Qty Issued	Value	% of Value	Value Cum%
20	PERINDOPRIL TABLET 4MG;28'S	R 20.08	3000	60,226	9.03%	
13	ISONIAZID AND THIACTAZONE TABLETS 133MG AND 50MG;1000'S	R 61.65	800	49,320	7.40%	
18	PARACETAMOL AND CODEINE TABLETS500MG;8MG;20'S	R 2.38	20000	47,520	7.13%	
2	AMPHOTERICIN B FOR INJECTIONINTRA VENOUS;50MG	R 115.27	400	46,109	6.92%	
25	VITAMIN B6 TABLETS 25MG;500'S	R 11.30	4000	45,200	6.78%	
3	BECLOMETHASONE DIPROPIONATE INHALER;50MCG/DOSE;200 DOSES	R 36.31	1200	43,572	6.54%	
23	THIOPENTONE SODIUM INJECTION 0.5G/20ML;W/OUT DILUENT;MIXER VIAL;20ML	R 10.18	4000	40,705	6.11%	
15	LOPERAMIDE 2MG TABLETS;6'S	R 1.22	30000	36,462	5.47%	
10	GENTAMICIN SULPHATE INJECTION80MG/2ML;2ML	R 1.97	18000	35,381	5.31%	
12	INSULIN INJECTION:HUMAN;SOLUBLE 30%;ISOPHANE 70%;100IU/ML;10ML	R 33.74	1000	33,739	5.06%	
6	CLOXACILLIN SODIUM FOR INJECTION500MG	R 2.81	12000	33,696	5.05%	
22	TEST STRIPS AND COLOR CHART, GLUCOSE IN BLOOD ACCUTREND;50'S	R 42.46	700	29,724	4.46%	
4	CARBAMAZEPINE 200MG TABLET;PATIENT READY PACK;84'S	R 19.73	1500	29,596	4.44%	
5	CHLORHEXIDINE GLUCONATE DETERGENT SOLUTION4%;SURGICAL SCRUB;500ML	R 10.75	2500	26,865	4.03%	
26	WATER FOR INJECTION PLASTIC;10ML	R 0.53	50000	26,729	4.01%	
14	LITHIUM CARBONATE TABLETS 250MG; 1000'S	R 224.64	65	14,602	2.19%	
1	AMOXYCILLIN CAPSULES PATIENT READY PACK;250MG;15'S	R 2.68	5000	13,388	2.01%	
9	ETHAMBUTOL, RIFAMPICIN, ISONIAZID AND PYRAZINAMIDE TABLETS:225/120/60/300MG;100'S	R 83.56	160	13,370	2.01%	
21	RESERPINE TABLETS PATIENT READY PACKS;0,25MG;14'S	R 7.24	1400	10,130	1.52%	
19	PARACETAMOL TABLETS 500MG;500'S	R 16.61	600	9,968	1.50%	
7	CO-TRIMOXAZOLE 480mg TABLETS PATIENT READY PACK;20'S	R 1.91	3000	5,724	0.86%	
17	NUR-ISTERATE:NORETHISTERONE ENANTATE INJECTION LONG-ACTING;200MG/ML;1ML	R 5.66	1000	5,659	0.85%	
11	IBUPROFEN SUSPENSION:PAEDIATRIC;100MG/5ML;100ML	R 11.18	500	5,589	0.84%	
24	VACCINE POLIOMYELITIS;ORAL TRIVALENT;10 DOSE	R 5.31	600	3,188	0.48%	
8	DIAZEPAM TABLETS 5MG ;1000'S	R 9.90	15	148	0.02%	
16	MERCUROCHROME SOLUTION; 1%; DROPPER BOTTLE; 20ML	R 0.68	50	34	0.01%	



ABC Bước 6.

TOTAL = 666,643		NO.ITEMS =	26				
	Description	Pack Price	Qty Issued	Value	% of Value	Value Cum%	No. Items Cum%
20	PERINDOPRIL TABLET 4MG;28'S	R 20.08	3000	60,226	9.03%	9.03%	
13	ISONIAZID AND THIACTAZONE TABLETS 133MG AND 50MG;1000'S	R 61.65	800	49,320	7.40%	16.43%	
18	PARACETAMOL AND CODEINE TABLETS500MG;8MG;20'S	R 2.38	20000	47,520	7.13%	23.56%	
2	AMPHOTERICIN B FOR INJECTIONINTRAVENOUS;50MG	R 115.27	400	46,109	6.92%	30.48%	
25	VITAMIN B6 TABLETS 25MG;500'S	R 11.30	4000	45,200	6.78%	37.26%	
3	BECLOMETHASONE DIPROPIONATE INHALER;50MCG/DOSE;200 DOSES	R 36.31	1200	43,572	6.54%	43.79%	
23	THIOPENTONE SODIUM INJECTION 0.5G/20ML;W/OUT DILUENT;MIXER VIAL;20ML	R 10.18	4000	40,705	6.11%	49.90%	
15	LOPERAMIDE 2MG TABLETS;6'S	R 1.22	30000	36,462	5.47%	55.37%	
10	GENTAMICIN SULPHATE INJECTION80MG/2ML;2ML	R 1.97	18000	35,381	5.31%	60.68%	
12	INSULIN INJECTION:HUMAN;SOLUBLE 30%;ISOPHANE 70%;100IU/ML;10ML	R 33.74	1000	33,739	5.06%	65.74%	
6	CLOXACILLIN SODIUM FOR INJECTION500MG	R 2.81	12000	33,696	5.05%	70.79%	
22	TEST STRIPS AND COLOR CHART,GLUCOSE IN BLOOD ACCUTREND;50'S	R 42.46	700	29,724	4.46%	75.25%	
4	CARBAMAZEPINE 200MG TABLET;PATIENT READY PACK;84'S	R 19.73	1500	29,596	4.44%	79.69%	
5	CHLORHEXIDINE GLUCONATE DETERGENT SOLUTION4%;SURGICAL SCRUB;500ML	R 10.75	2500	26,865	4.03%	83.72%	
26	WATER FOR INJECTION PLASTIC;10ML	R 0.53	50000	26,729	4.01%	87.73%	
14	LITHIUM CARBONATE TABLETS 250MG; 1000'S	R 224.64	65	14,602	2.19%	89.92%	
1	AMOXYCILLIN CAPSULES PATIENT READY PACK;250MG;15'S	R 2.68	5000	13,388	2.01%	91.93%	
9	ETHAMBUTOL,RIFAMPICIN,ISONIAZID AND PYRAZINAMIDE TABLETS:225/120/60/300MG;100'S	R 83.56	160	13,370	2.01%	93.93%	
21	RESERPINE TABLETS PATIENT READY PACKS;0,25MG;14'S	R 7.24	1400	10,130	1.52%	95.45%	
19	PARACETAMOL TABLETS 500MG;500'S	R 16.61	600	9,968	1.50%	96.95%	
7	CO-TRIMOXAZOLE 480mg TABLETS PATIENT READY PACK;20'S	R 1.91	3000	5,724	0.86%	97.81%	
17	NUR-ISTERATE:NORETHISTERONE ENANTATE INJECTION LONG-ACTING;200MG/ML;1ML	R 5.66	1000	5,659	0.85%	98.66%	
11	IBUPROFEN SUSPENSION:PAEDIATRIC;100MG/5ML;100ML	R 11.18	500	5,589	0.84%	99.49%	
24	VACCINE POLIOMYELITIS;ORAL TRIVALENT;10 DOSE	R 5.31	600	3,188	0.48%	99.97%	
8	DIAZEPAM TABLETS 5MG ;1000'S	R 9.90	15	148	0.02%	99.99%	
16	MERCUROCHROME SOLUTION; 1%; DROPPER BOTTLE; 20ML	R 0.68	50	34	0.01%	100.00%	

ABC Bước 7. Chọn điểm cắt





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



World Health
Organization



MANAGEMENT
SCIENCES *for* HEALTH

Thực hành bài tập 3, 4, và 5

- Bài tập 3. Thực hiện phân tích VEN
- Bài tập 4. Thực hiện phân tích ABC—Xác định thuốc có chi phí cao sử dụng phân tích ABC
- Bài tập 5. Thực hiện phân tích ABC/VEN – sử dụng dữ liệu của học viên

Tóm tắt

- Chức năng quan trọng của HĐTĐT là xác định những vấn đề liên quan đến sử dụng thuốc và thực hiện các biện pháp khắc phục.
- Phương pháp tổng hợp là một cách hữu ích để đạt được một cái nhìn tổng quan về vấn đề sử dụng thuốc mà không sử dụng dữ liệu thu thập được từ bệnh nhân.
- Các phương pháp tổng hợp dữ liệu bao gồm:
 - DDD
 - Phân tích VEN
 - Phân tích ABC