





# تقييم إدارة إمداد الأدوية وممارسات ضمان الجودة في مراكز الرعاية الصحية الأولية طرابلس

تم تقديمه هذا البحث من قبل د. ندى خالد بن عيسى  
كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في العلوم الصيدلانية

Presented by:

Prof. Amal Yousef Benkorah

أ.د. آمال يوسف بن كوره

نوفمبر 2024



# Contents

**01 Background**

**Scope of the**

**03 Study**

**05 Results**

**07 Conclusion**

**02 Literature Review**

**04 Methodology**

**06 Discussion**

**08 Recommendations**

01

# Background



## Drug Supply Management

إدارة إمدادات الأدوية  
تُعنى بتخطيط وإدارة  
جميع الأنشطة المشاركة  
في اختيار وشراء  
وتوزيع واستخدام هذه  
الأدوية

.....

## Drug Management Cycle



# Background

□ مراكز الرعاية الصحية الأولية (PHC) هي نقطة التواصل الأولى للمجتمعات المحلية لتلبية احتياجاتها الصحية

□ يمكن أن تؤدي الممارسات السيئة لإدارة إمدادات الأدوية في هذه المرافق إلى

✓ نقص الأدوية الأساسية

✓ سوء الجودة

✓ السرقة، انتهاء صلاحية الأدوية

✓ ارتفاع الأسعار

✓ الوصف غير العقلاني

✓ الاستخدام غير السليم للأدوية من قبل المرضى





02

# Literature Review

# Literature Review



❖ بشكل عام، هناك تقارير

كشفت عن وجود ممارسات سيئة لإدارة إمدادات  
الأدوية في ليبيا

❖ عدد الدراسات الخاصة بتقييم أنشطة إدارة  
التوريد قليل في ليبيا



Researches on  
Medicines Management has  
been conducted in  
Uganda, South Africa &  
Ethiopia indicated that:  
poor selection, quantification,  
procurement, and storage of  
medicines led to:  
frequent medicines stock outs  
and large quantities of expired  
medicines in the health units



# Background

## SARA SURVEY

### Service Availability and Readiness Assessment

في عام 2017، أجرت ليبيا أول دراسة استقصائية لتقييم "مدى توفر الخدمات وجاهزيتها" وذلك بتقييم البنية التحتية، وتقديم الخدمات والموارد بما في ذلك الهيكل التنظيمي والإدارة، والموارد البشرية، وإدارة سلسلة التوريد، وجاهزية المرافق، والتكنولوجيا، بالإضافة إلى الموارد المالية (WHO، 2017).

تم إجراء المسح على 86 مستشفى و1379 مرفقًا للرعاية الصحية الأولية بدعم مالي من الاتحاد الأوروبي ومنظمة الصحة العالمية

تم تنفيذ هذا المسح بالتعاون بين مركز المعلومات التابع لوزارة الصحة الليبية ومكتب منظمة الصحة العالمية في ليبيا وكجزء من هذا المسح،

تم تقييم العمليات الإدارية داخل مرافق الرعاية الصحية الأولية الليبية، بما في ذلك إجراءات الطلب والإبلاغ وأنظمة حفظ المخزون ذات الصلة بتوريد وتخزين الأدوية الأساسية.

أشارت النتائج إلى أن مرافق الرعاية الصحية منخفضة بشكل غير مقبول على مقياس الاستعداد العام، حيث أظهرت درجة (45%) وجود قيود شديدة في قدرتها على تقديم الخدمات الصحية الأساسية للمرضى



According to **WHO**, the health care system in Libya was already underdeveloped for decades

---

---

**SARA Survey**  
Service Availability and  
Readiness Assessment

**This study therefore comes as a response to the rapidly deteriorating situation of the health sector in Libya**

---

---

حيث يؤدي استمرار سوء إدارة سلسلة توريد الأدوية إلى تقليل إمكانية حصول أفراد المجتمع على الأدوية الضرورية



# Scope of the Study

**Aim & Objectives**

03



# تقييم إدارة إمدادات الأدوية في مراكز الرعاية الصحية الأولية في طرابلس الكبرى

## 1. Personnel Evaluation

تقييم مديري المخزون الدوائي في  
مراكز الرعاية الصحية  
الأولية

## 4. Documentation & Stock inventory

تقييم نظام التوثيق وجرد  
المخزون

## 2. Warehouses Assessment

تقييم ظروف التخزين وإدارة  
التخزين

## 5. quality assurance practice

رصد وتقييم ضمان  
الجودة لسلسلة توريد  
الأدوية لهذه المراكز

## 3. Ordering & Receiving Processes

تقييم عمليات الطلب  
والاستلام

## 6. Making Recommendations

تقديم توصيات بشأن التدابير  
التصحيحية التي سيتم تنفيذها  
لتحسين إدارة الأدوية داخل  
مراكز الرعاية الصحية الأولية

04

# Methodology



# Methodology



## Research design

Observational, prospective,  
cross-sectional study

## Study area

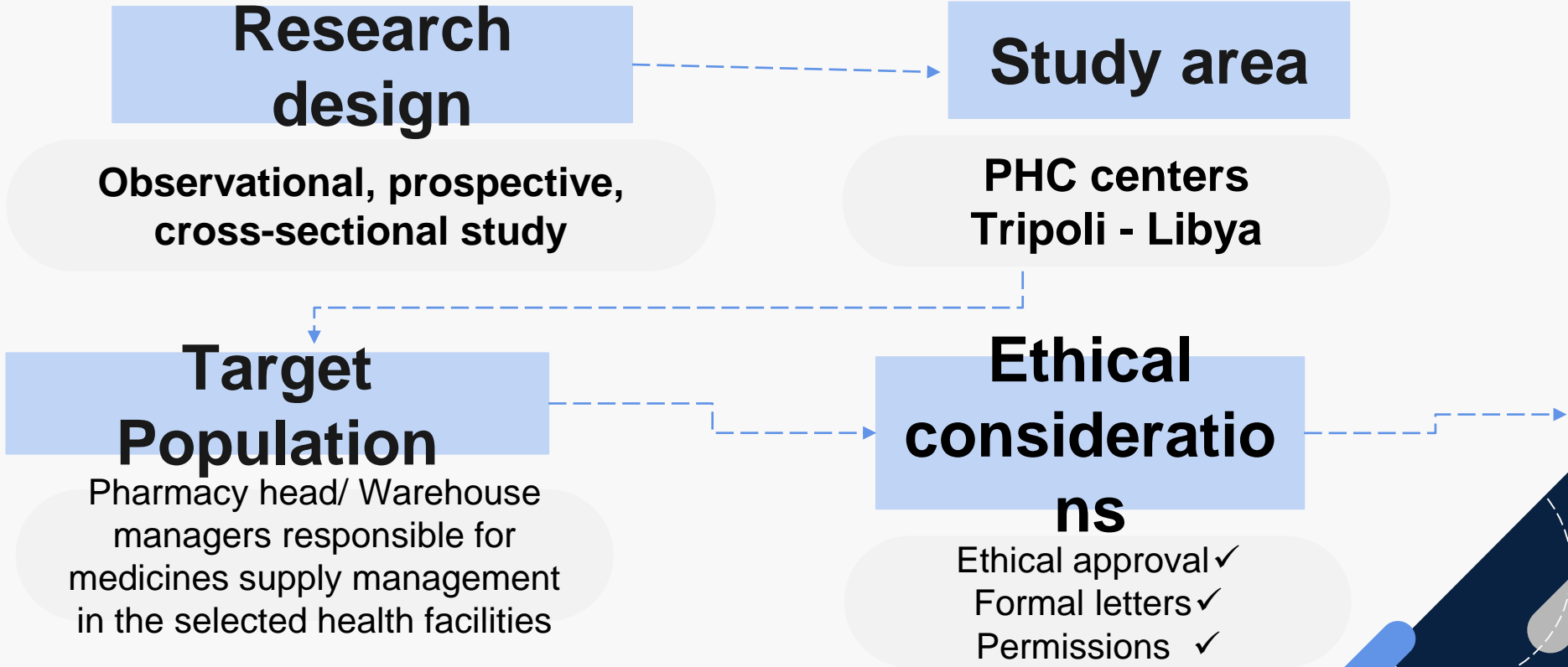
PHC centers  
Tripoli - Libya

## Target Population

Pharmacy head/ Warehouse  
managers responsible for  
medicines supply management  
in the selected health facilities

## Ethical considerations

Ethical approval ✓  
Formal letters ✓  
Permissions ✓



# Methodology

## Selection Criteria

- ❖ Primary Health Care facilities within greater Tripoli
- ❖ **No. of PHC included:** Are calculated using Logistics Indicators Assessment Tool (LIAT) أداة تقييم المؤشرات اللوجستية (USAID | DELIVER PROJECT) الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية

As per the tool, a minimum of 15% of the total number of PHC centers in Tripoli would be

**enough 12 PHC centers**

82 PHC centers

30 PHC centers are chosen

## Data Analysis

Descriptive analysis is performed  
(SPSS software version 26.0)

## Data Collection

- Information is gathered by
- Observations using structured checklists
  - Interviews conducted using researcher administrated-structured questionnaire

05

# Results





# Results

## 1 PHC centers management characteristics' ::::

| Characteristics  | Answer | Frequency | Percent % |
|--|--------|-----------|-----------|
| Operational electricity in the facility on day of visit<br>هل الكهرباء موجودة في المنشأة في يوم الزيارة                      | Yes    | 30        | 100       |
|  | No     | 0         | 0.00      |
| There is an electric generator dedicated for this facility (Warehouse is included)<br>هل يوجد مولد كهربائي مخصص لهذه المنشأة | Yes    | 24        | 80.0      |
|  | No     | 6         | 20.0      |
| Operational water in the facility on the day of visit<br>هل المياه التشغيلية موجودة بالمنشأة في يوم الزيارة                  | Yes    | 29        | 96.7      |
|  | No     | 1         | 3.3       |

The warehouse in one center was dark and without electricity during the visit

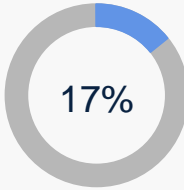
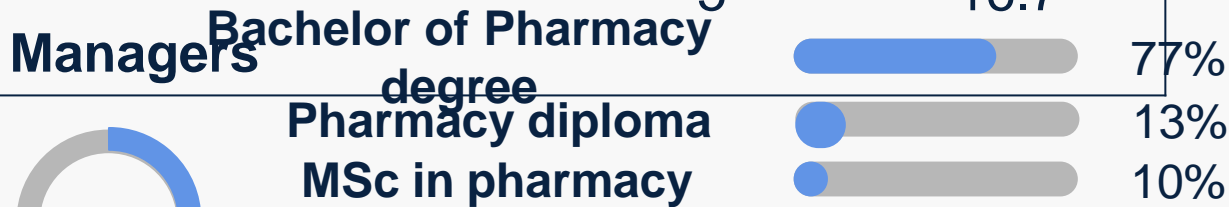
# Results



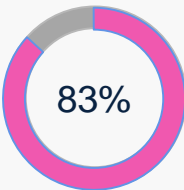
1

## Demographics of questionnaire respondents

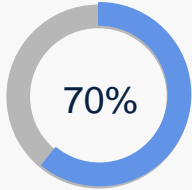
| Title                           | Frequency | Percent % |
|---------------------------------|-----------|-----------|
| Warehouse Manager               | 18        | 60.0      |
| Pharmacy Head                   | 7         | 23.3      |
| Pharmacy and Warehouse Managers | 5         | 16.7      |



Males



Females



≥40 Years old



Experience in the PHC center



Experience in current position

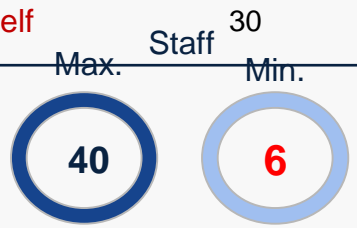
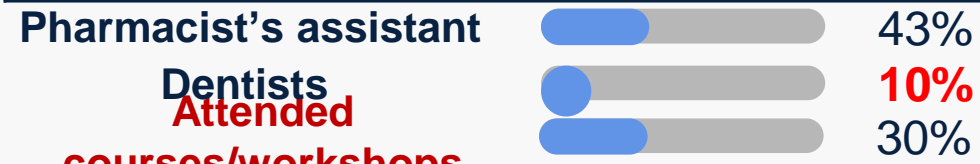


# Results



## 2 HR - Drug Supply Management

| Question   | Answer                  | Frequency | Percent % |
|--|-------------------------|-----------|-----------|
| Do you know what Drug Supply Management is?<br>ماذا تعرف عن إدارة إمدادات الأدوية؟   | Yes                     | 10        | 33.3      |
|  | No                      | 20        | 66.7      |
| هل تعرف ما هو نظام معلومات الإدارة اللوجستية / نظام المعلومات الصحية؟<br>Do you know what Logistics Management Information System /Health Information System is? | Yes                     | 16        | 53.3      |
|  | No                      | 14        | 46.7      |
| How did you learn to complete the forms/records used at this facility?<br>كيف تعلمت إكمال النماذج/السجلات المستخدمة في هذه المنشأة؟                              | Staff vehicles are used | 28        | 93        |
| Who is responsible for transporting medicines to your facility?<br>من المسؤول عن نقل الأدوية إلى منشآتكم؟  | The facility itself     | 30        | 100.0     |





## 2 HR - Medicines Supply Management



**SOP book  
submitted**

At any of the  
visited PHC center!



**Policies**  
تعميمات

that have been  
circulated and  
implemented



**No idea  
about SOP or  
policies**



# Results

## 3

### Documentation and Inventory Control

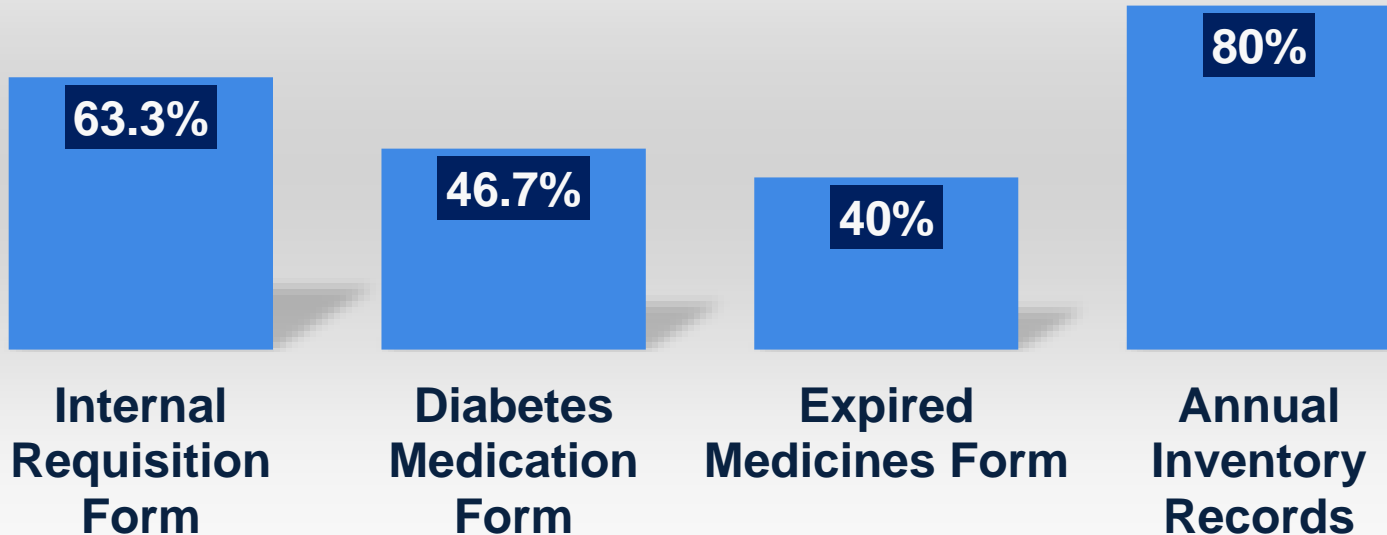


| Question  | Answer    | n         | %           |
|---|-----------|-----------|-------------|
| Do you use stock cards to manage health products inventory?   | Yes       | 1         | 3.3         |
|   | <b>No</b> | <b>29</b> | <b>96.7</b> |
| If yes, are stock cards up to date for all medicines?   | Yes       | 1         | 3.3         |
|   | No        | -         | -           |
| Do you use and fill out daily register to manage health products inventory? <small>سجل الصرف اليومي</small> | Yes       | 17        | 56.7        |
|   | <b>No</b> | <b>13</b> | <b>43.3</b> |
| Is a physical inventory conducted monthly, with corresponding records maintained?                           | Yes       | 10        | 33.3        |
|   | No        | 20        | 66.7        |
| Do you have a computerized system for information management and documentation?                             | Yes       | <b>8</b>  | <b>26.7</b> |
|   | <b>No</b> | <b>22</b> | <b>73.3</b> |
| Do records include stock on hand?   | Yes       | 13        | 43.3        |
|   | No        | 17        | 56.7        |





## Types of logistics forms used to manage medicines

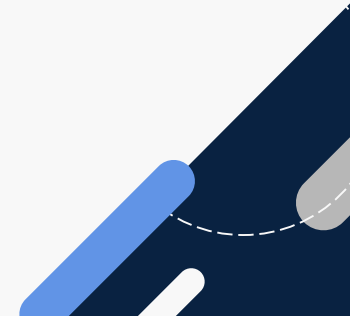


# Results 3

## Documentation and Inventory Control

List of  
**understocked**  
medicines in  
the  
investigated  
centers

| Drug  | n         | %           |
|---|-----------|-------------|
| <b>Paracetamol Tablets/Syrup</b>  | <b>27</b> | <b>90.0</b> |
| <b>Amoxicillin and Clavulanic acid Tablets/Suspension</b>                 | <b>16</b> | <b>53.3</b> |
| Omeprazole 40mg Capsules  | 5         | 16.7        |
| Aspirin 75mg Tablets  | 4         | 13.3        |
| Hydrocortisone 1% Cream   | 4         | 13.3        |
| Ibuprofen Tablet/Syrup  | 4         | 13.3        |
| Bromhexine Syrup  | 4         | 13.3        |
| Multi-Vitamin Tablets/Syrup   | 3         | 10.0        |
| Vitamin C Effervescent  | 3         | 10.0        |
| Diclofenac Sodium 50mg Tablets  | 3         | 10.0        |
| Ceftriaxone 1g Injection  | 2         | 6.7         |
| Salbutamol Inhaler  | 2         | 6.7         |
| Loratadine 10mg Tablets   | 1         | 3.3         |
| Atorvastatin 40mg Tablets   | 1         | 3.3         |
| Azithromycin 500mg Tablets  | 1         | 3.3         |
| Cefixime 400 Tablets  | 1         | 3.3         |
| Desloratadine Tablets/Syrup   | 1         | 3.3         |
| Fucidic acid Cream/Ointment   | 1         | 3.3         |
| Aluminum hydroxide 160mg. Magnesium carbonate 105mg (Gaviscon) Suspension | 1         | 3.3         |
| Ipratropium Nebulized Solution 500mcg/2ml                                 | 1         | 3.3         |
| Ivy leaf extract Syrup  | 1         | 3.3         |
| Metformin 850mg Tablets   | 1         | 3.3         |
| Mixtard® Insulin  | 1         | 3.3         |
| Telmisartan 80mg Tablets  | 1         | 3.3         |



# Results 3

## Documentation and Inventory Control

List of  
**overstocked**  
medications  
in the  
investigated  
centers

| Drug  | n  | %    |
|---|----|------|
| Losartan 50mg Tablets                       | 16 | 53.3 |
| Acyclovir 400mg Tablets                     | 15 | 50.0 |
| Trimethoprim/Sulfamethoxazole 480mg Tablets | 14 | 46.7 |
| Metronidazole 250mg Tablets                 | 6  | 20.0 |
| Irbesartan 150mg Tablets                    | 4  | 13.3 |
| Furosemide 20mg/2ml Injection               | 3  | 10.0 |
| Diltiazem 60mg Tablets                      | 2  | 6.7  |
| Doxazosin 2mg Tablets                       | 2  | 6.7  |
| Metronidazole 500mg\100 ml Infusion         | 2  | 6.7  |
| Lisinopril 2.5mg Tablets                    | 2  | 6.7  |
| Enalapril 5mg Tablets                       | 2  | 6.7  |
| Atenolol 50mg Tablets                       | 1  | 3.3  |
| Atropine Eye Drops                          | 1  | 3.3  |
| Beclomethasone Inhaler                      | 1  | 3.3  |
| Cephalexin (Keflex) Suspension              | 1  | 3.3  |
| Clopidogrel 75mg Tablets                    | 1  | 3.3  |
| Clotrimazole 1% Cream                       | 1  | 3.3  |
| Dextrose 5% Infusion                        | 1  | 3.3  |
| Domperidone Tablets                         | 1  | 3.3  |
| Doxycycline 100mg Tablets                   | 1  | 3.3  |
| Gentamycin Eye Drops                        | 1  | 3.3  |
| Glimepiride 1mg Tablets                     | 1  | 3.3  |
| Glycerine Suppository                       | 1  | 3.3  |
| Ipratropium Nebulized Solution              | 1  | 3.3  |
| Metoclopramide 10mg Tablets                 | 1  | 3.3  |
| Metronidazole 125mg/ml Suspension           | 1  | 3.3  |
| Metronidazole 500 Ovules                    | 1  | 3.3  |
| Montelukast 10mg Tablets                    | 1  | 3.3  |





# Results

## 4

### Medicines Ordering and Receiving Processes

| Description  | n                                   | %  |       |
|--|-------------------------------------|----|-------|
| <b>Facility's reorder factor</b>   | 3                                   | 16 | 53.3  |
|  | 5                                   | 7  | 23.3  |
|  | 7                                   | 5  | 16.7  |
|  | 9                                   | 2  | 6.7   |
| <b>Determining facility's resupply quantities responsibility</b>                                 | General Manager of the facility     | 2  | 6.7   |
|  | Drug Supply Manager of the facility | 6  | 20.0  |
|  | Higher-level facilities             | 30 | 100.0 |
| <b>When was the last time you sent an order for medications at this facility?</b>                | Within the last week                | 3  | 10.0  |
|  | Within the last month               | 1  | 3.3   |
|  | 2 months ago                        | 24 | 80.0  |
|  | More than 3 months ago              | 2  | 6.7   |
| <b>On average, approximately how long does it take between ordering and receiving the order?</b> | Within two days                     | 21 | 70.0  |
|  | Less than 1 week                    | 0  | 0.0   |
|  | Less than 2 weeks                   | 0  | 0.0   |
|  | 2 weeks to 1 month                  | 9  | 30.0  |

No emergency orders  80%



### Procurement sources



# Results **4** Medicines Ordering and Receiving Processes

| No. | Description   | Yes | %     | No | %     |
|-----|---|-----|-------|----|-------|
| 1   | The health care worker knows how to calculate the average monthly consumption | 17  | 56.7% | 13 | 43.3% |
| 2   | The shelf-life is being calculated or documented                              | -   | -     | 30 | 100%  |
| 3   | The health care worker makes a written request when ordering supplies.        | 30  | 100%  | -  | -     |
| 4   | All information on the request is complete, accurate and written clearly.     | 23  | 76.7% | 7  | 23.3% |
| 5   | A health care worker receives deliveries in person.                           | 28  | 93.3  | 2  | 6.7%  |
| 6   | The health care worker checks the outside of the boxes at time of delivery    | 30  | 100%  | -  | -     |
| 7   | The health care worker keeps a record of deliveries                           | 26  | 86.7% | 4  | 13.3% |
| 8   | The delivery person signs the form before he/she leaves the facility.         | 29  | 96.7% | 1  | 3.3%  |
| 9   | The health care worker checks expiry dates                                    | 30  | 100%  | -  | -     |

# Results **4** Medicines Ordering and Receiving Processes

| No.   | Description  | Yes | %     | No       | %            |
|---|--|-----|-------|----------|--------------|
| <b>The health care worker checks for poor quality items, such as:</b> |  |     |       |          |              |
| 1   | Discoloration of drugs and vaccines                                    | 30  | 100%  | -        | -            |
| 2   | Broken containers and supplies spoiled by leakage                      | 30  | 100%  | -        | -            |
| 3   | Unsealed and unlabelled items  | 30  | 100%  | -        | -            |
| 4   | <b>The health worker does not accept expired or poor-quality items</b> | 26  | 86.7% | <b>4</b> | <b>13.3%</b> |

# Results



## 5 Storage Condition and Medicines Storage Management Performance

| No. | Description   | Yes | %     | No | %     |
|-----|---|-----|-------|----|-------|
| 1   | Identification labels   | 15  | 50%   | 15 | 50%   |
| 2   | (FEFO) procedure is followed  | 30  | 100%  | -  | -     |
| 3   | damaged and/or expired products are separated and removed them from inventory | 28  | 93.3% | 2  | 6.7%  |
| 4   | Products are protected from direct sunlight                                   | 24  | 80%   | 6  | 20%   |
| 5   | Cartons and products are protected from water and humidity                    | 20  | 66.7% | 10 | 33.3% |
| 6   | Storage area is visually free from harmful insects and rodents                | 23  | 76.7% | 7  | 23.3% |

# Results



## 5 Storage Condition and Medicines Storage Management

### Performance

| No. | Description  | Yes | %     | No | %     |
|-----|--|-----|-------|----|-------|
| 7   | Storage area is secured with a lock and key; access is limited to authorized personnel | 29  | 96.7% | 1  | 3.3%  |
| 8   | Products are stored at the appropriate temperature                                     | 26  | 86.7% | 4  | 13.3% |
| 9   | Roof is always maintained in good condition to avoid sunlight and water penetration    | 21  | 70%   | 9  | 30%   |
| 10  | The warehouse is maintained in good condition  | 28  | 93.3% | 2  | 6.7%  |
| 11  | The current space of the warehouse are sufficient                                      | 11  | 36.7% | 19 | 63.3% |
| 12  | Fire safety equipment is available and accessible                                      | 10  | 33.3% | 20 | 66.7% |

# Results

## 5 Storage Condition and Medicines Storage Management

| No. | Performance Description  | Yes | %     | No | %     |
|-----|--|-----|-------|----|-------|
| 13  | Medications are stored separately from insecticides & chemicals. | 17  | 56.7% | 13 | 43.3% |
| 14  | The storage is separate from the dispensary                      | 26  | 88.7% | 4  | 13.3% |
| 15  | The windows are secured and painted                              | 23  | 76.7% | 7  | 23.3% |
| 16  | Shelves are free of dust, floor is swept, and walls are clean    | 26  | 86.7% | 4  | 13.3% |
| 17  | Supplies are stored neatly on shelves or in boxes                | 29  | 96.7% | 1  | 3.3%  |
| 18  | All shelves and boxes are raised off the floor or on pallets     | 17  | 56.7% | 13 | 43.3% |
| 19  | Medicines are grouped in amounts that are easy to count          | 10  | 33.3% | 20 | 66.7% |
| 20  | No expired drugs in the warehouse                                | 16  | 53.3% | 14 | 46.7% |
| 21  | There is a record of the removed drugs                           | 16  | 53.3% | 14 | 46.7% |



**Last supervision visit was within the last month prior to the period of the study**



# Results



## 6 Quality Assurance Practice

| Description  |                                | n         | %           |
|--|--------------------------------|-----------|-------------|
| Kinds of improvement processes done at the visited PHC centers | Regular meetings with staff    | 16        | 53.3        |
|  | Conducting survey              | 2         | 6.7         |
|  | Consultation with stakeholders | 7         | 23.3        |
|  | In-service training            | 5         | 16.7        |
|  | None                           | <b>12</b> | <b>40.0</b> |



- كانت مشاكل البنية التحتية الأكثر شيوعاً التي تم الإبلاغ عنها هي: الافتقار إلى المولدات الكهربائية وإمدادات المياه المنتظمة
- خلل وسوء توزيع القوى العاملة الصحية
- بالرغم من أن متوسط سنوات الخبرة لدى مديرو التوريد 8 سنوات في مناصبهم الحالية، إلا أن حوالي (70%) لم يتلقوا أي تدريب
- تم تحديد فجوة حرجة بين مديري إمدادات الأدوية فيما يتعلق بمهارات إعادة طلب الأدوية الأساسية
- لم تكن هناك إجراءات تشغيلية موحدة (SOPs) متاحة
- لم يكن التنبؤ أو تقييم الاحتياجات جزءاً من ممارسة إدارة إمدادات الأدوية
- عدم وجود عملية منهجية للقياس الكمي
- تم العثور على سجلات تسليم الطلبات في 87% من المراكز التي تم التحقيق فيها مقابل 13% تفتقر إلى مثل هذه السجلات
- كانت جميع المراكز مسؤولة عن تسلم طلباتهم بأنفسهم، باستخدام المركبات الخاصة لممثليهم
- تعتمد جميع المراكز على العاملين في مجال الرعاية الصحية لإدارة المعلومات ومراقبة مستويات المخزون وتقديم الاحتياجات من الأدوية **يدوياً** وقد أدى ذلك إلى ضعف التوثيق، مما أعاق مراقبة المخزون بكفاءة في المراكز التي تمت زيارتها

# Cont. DISCUSSION



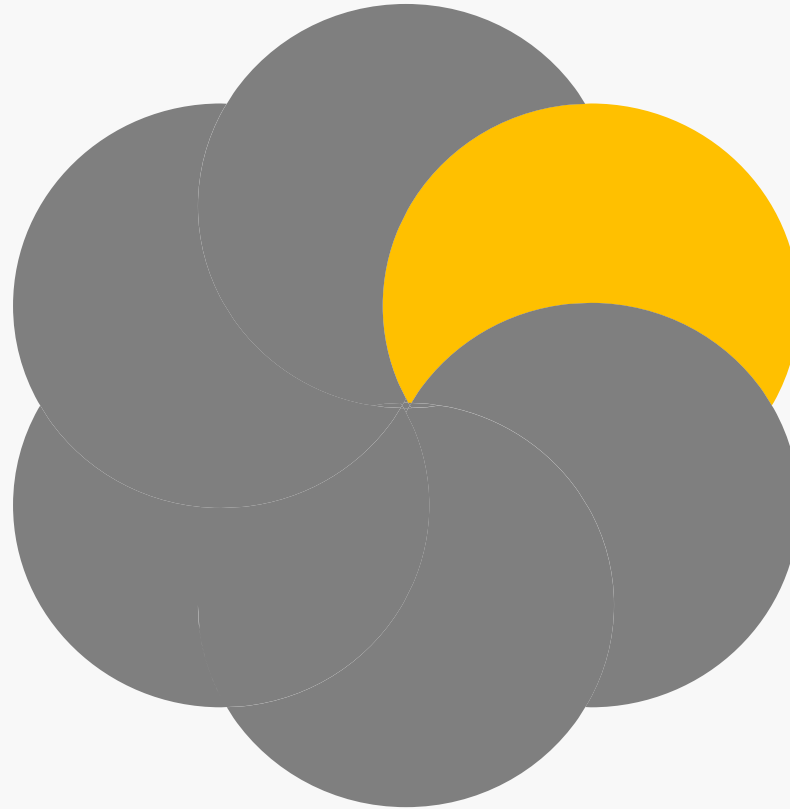
- أبلغت جميع مراكز الرعاية الصحية الأولية عن نقص حاد في بعض الأدوية الأساسية (الباراسيتامول 90%) وزيادة في مخزون أدوية أخرى (اللوسارتان 53%)، على الرغم من إسناد مسؤولية القياس الكمي إلى إدارة الخدمات الصحية في طرابلس
- الإفتقار إلى الموظفين ذوي الخبرة اللازمة لاستخدام برامج الكمبيوتر بشكل فعال
- لم يتم استخدام بطاقات المخزون في أي من المراكز باستثناء مركز واحد
- **يتضمن عدم الامتثال المحتمل "لعناصر ممارسات التخزين الجيدة" ما يلي:**
  - عدم كفاية تنظيم درجة الحرارة، ومستويات الرطوبة المفرطة، ودوران الهواء غير المناسب،
  - عدم كفاية الحماية من أشعة الشمس، وعدم كفاية مكافحة الآفات
- لم تكن معظم البنية التحتية للمستودعات متوافقة مع السياسات واللوائح المنظمة لإنشاء مستودعات مراكز الرعاية الصحية الأولية **Poor storage management**
- **كانت برامج التيقظ الدوائي غائبة في 87% من مراكز الرعاية الصحية الأولية**
- على الرغم من الزيارات الإشرافية المنتظمة التي تقوم بها السلطات العليا في جميع مراكز الرعاية الصحية الأولية، فإن الحاجة إلى تنفيذ الإصلاحات المطلوبة تظل قضية ملحة

07

# Conclusion



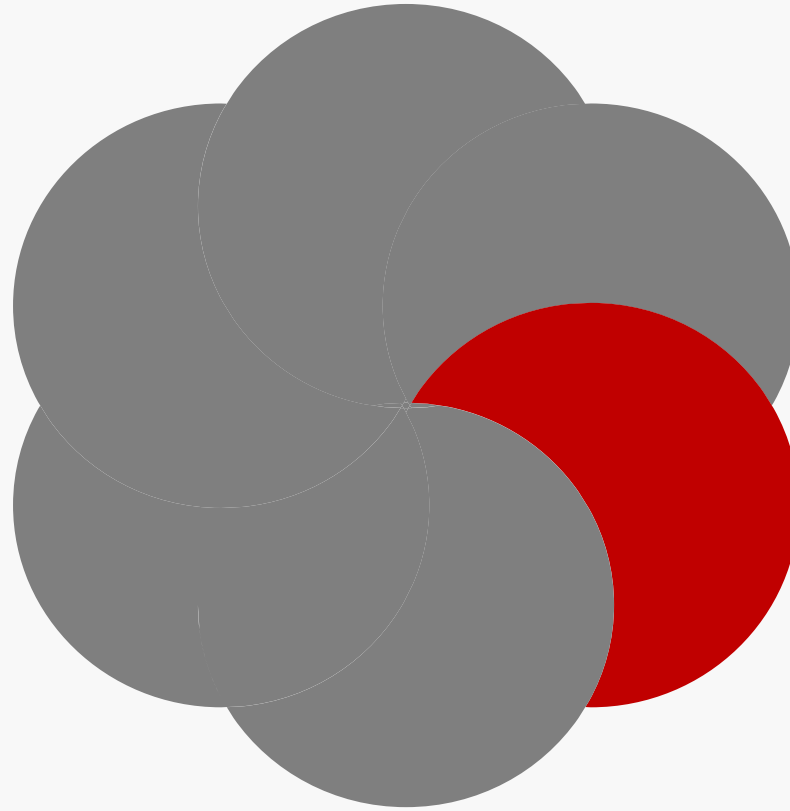
# Conclusion



**Inefficient**  
transportation and  
distribution systems



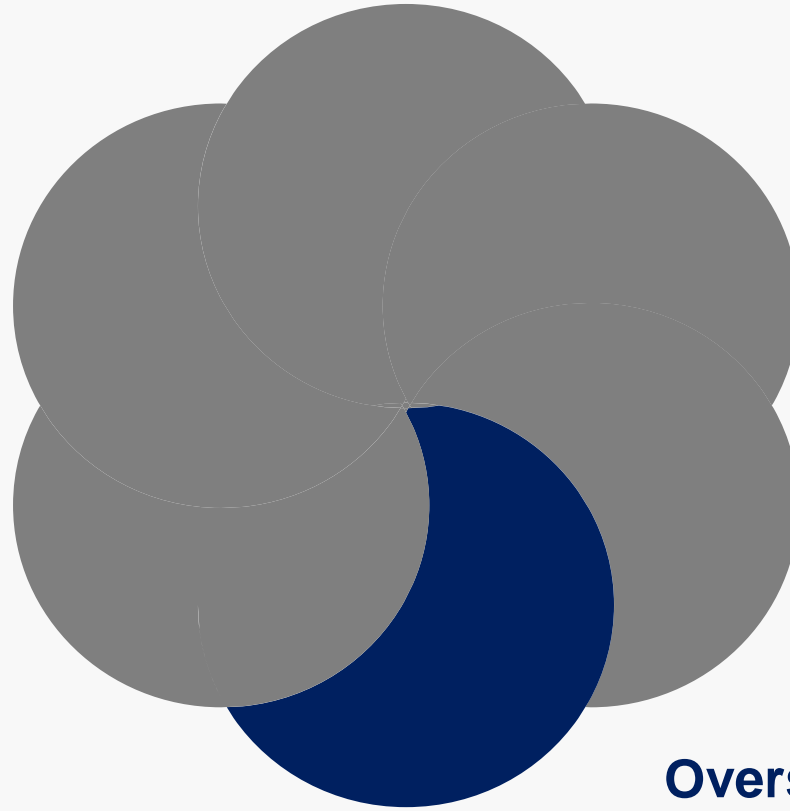
# Conclusion



**Poor**  
documentation and  
record-keeping  
practices



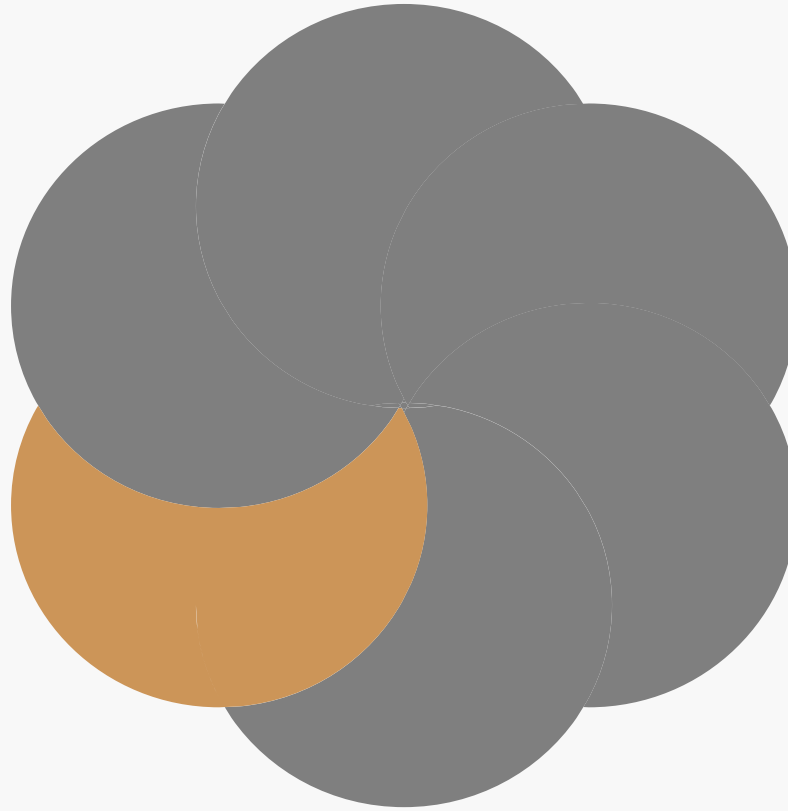
# Conclusion



**Overstocking** of certain medications & **shortage** of others was observed in all PHC centers investigated

# Conclusion

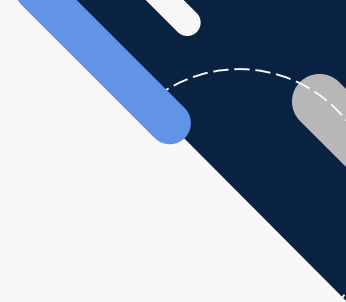
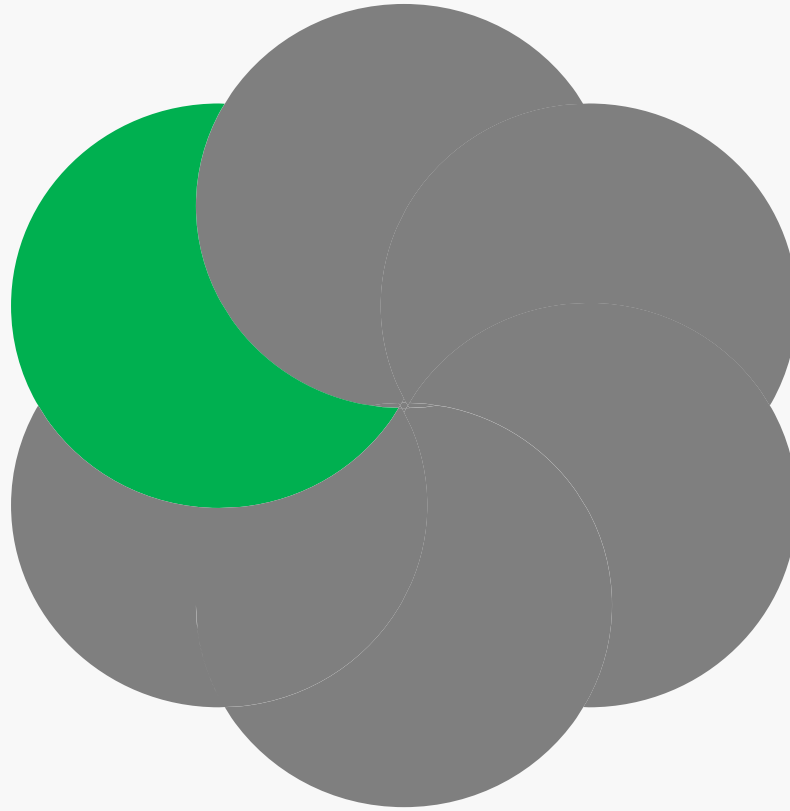
Implementation of supply chain management practices at PHC centers was **poor**





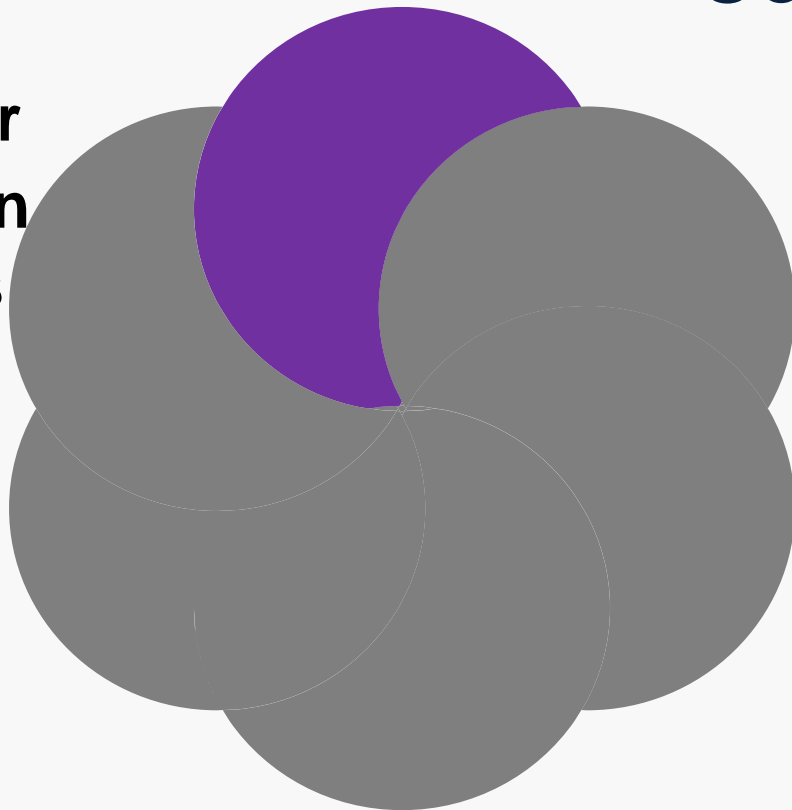
# Conclusion

**Lack of  
sufficient  
reporting  
system**



**Insufficient  
professional  
development for  
pharmacists in  
health facilities**

**Conclusio  
n**



# Conclusion

تواجه إدارة إمداد الأدوية في ليبيا عدة تحديات. ولذلك، يجب على مراكز الرعاية الصحية الأولية إعطاء الأولوية لإدارة ممارسات توريد الأدوية بالتعاون مع المؤسسات العليا حتى تتمكن من ضمان سلامة المرضى، والانتفاع الأمثل من استخدام الموارد، والمساهمة في تحسين نتائج الصحة العامة داخل البلاد.

...

08

# Recommendations



# Recommendations



الاهتمام ببرامج التدريب  
في الجوانب الإدارية  
لتوريد الأدوية

## Training programs

In Managerial aspects of  
Medicines Supply  
Management



# Recommendations



Training programs



**Reviewing  
HR  
deployments**

مراجعة عمليات توزيع  
الموارد البشرية بين  
المرافق الصحية



# Recommendations



**Training  
programs**



**Reviewing HR  
deployments**



**Providing designated  
storage area**

توفير مناطق تخزين مخصصة

**Sufficient space &  
precautionary measures**



# Recommendations



تحسين عمليات إدارة  
المخزون

Computer-based  
systems, forecasting  
plans & return policies





# Recommendations



## Improving inventory management

Computer-based systems,  
forecasting plans & return  
policies




## Standardizing forms and records

توحيد النماذج والسجلات




# Recommendations



## Improving inventory management

Computer-based systems, forecasting plans & return policies



## Standardizing forms and records



## Centralized procurement

مركزية شراء  
الأدوية

Collaborating with other PHC centers

# Recommendations

## Providing feedback

تقديم تقارير دورية بردود الفعل

Sharing reports & data  
analysis



# Recommendations



## Providing feedback

Sharing reports & data analysis



## Additional improvements

تحسينات إضافية

تعزيز البنية التحتية وطلب سيارات النقل  
المتخصصة





**Thank you!**

