



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE RIBEIRÃO PRETO
Disciplina de Biossegurança I



Sistema BEDAC: Antissepsia e Conservante

Prof. Dr. Evandro Watanabe

SISTEMA

BEDAC

CARTILHA DO
A B C D E

B ARREIRA

E STERILIZAÇÃO

D ESINFECÇÃO

A NTISSEPSE

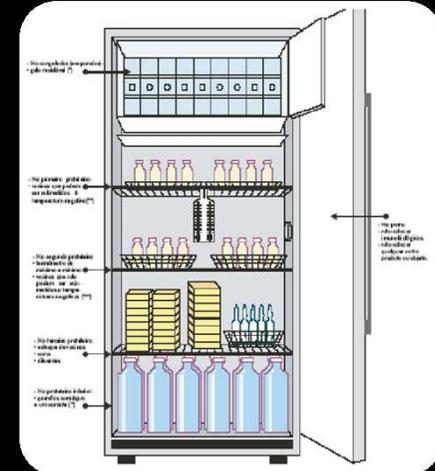
C ONSERVANTE

CONSERVANTE

Conservantes



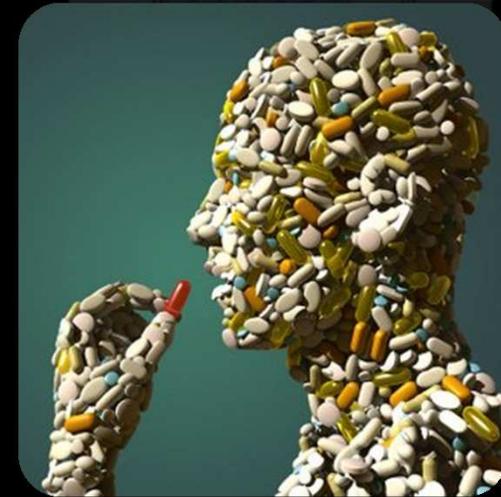
<http://conegobarrosrp.blogspot.com.br/2010/09/conservantes-e-seus-maleficios.html>



<http://dc343.4shared.com/doc/bRQjkdYS/preview005.png>



http://www.docesjoaninha.com.br/compotas_frutas.php



<http://www.osamigosdaonca.com.br/2011/08/dificuldade-para-perder-peso-pode-ser.html>

ANTISSEPSIA

Antissepsia

Extra bucal



Bucal



<http://ccsp.com.br/ultimas/noticia.php?id=54469>

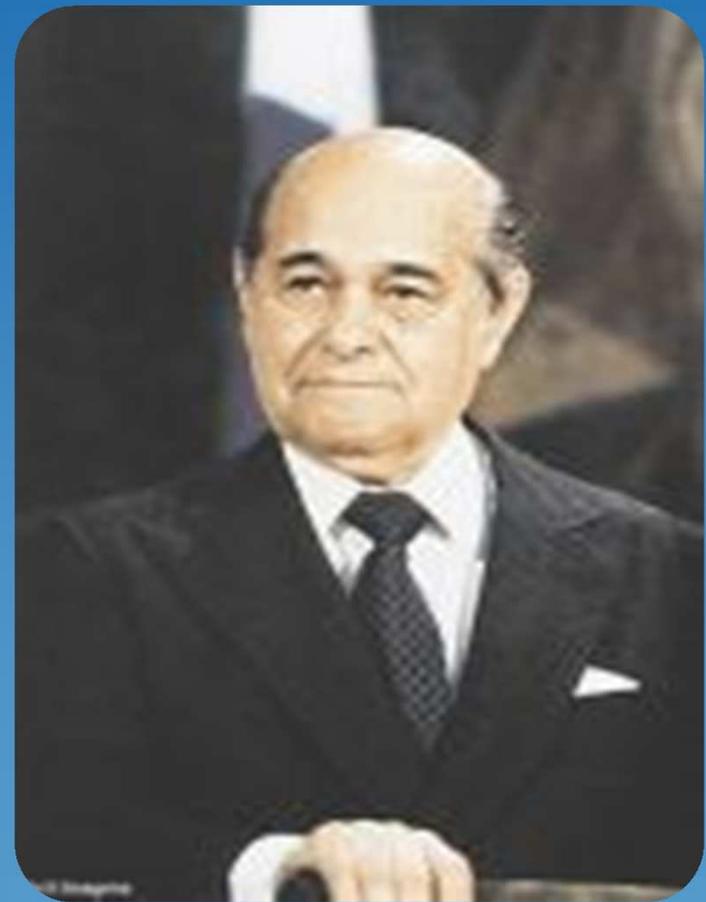
CONTROLE



Lima, S.N., et al., 2003

Fato Histórico: Brasil

O controle de IRAS ganhou novo impulso com o drama da morte do presidente Tancredo Neves (eleito em 15 de janeiro de 1985...)

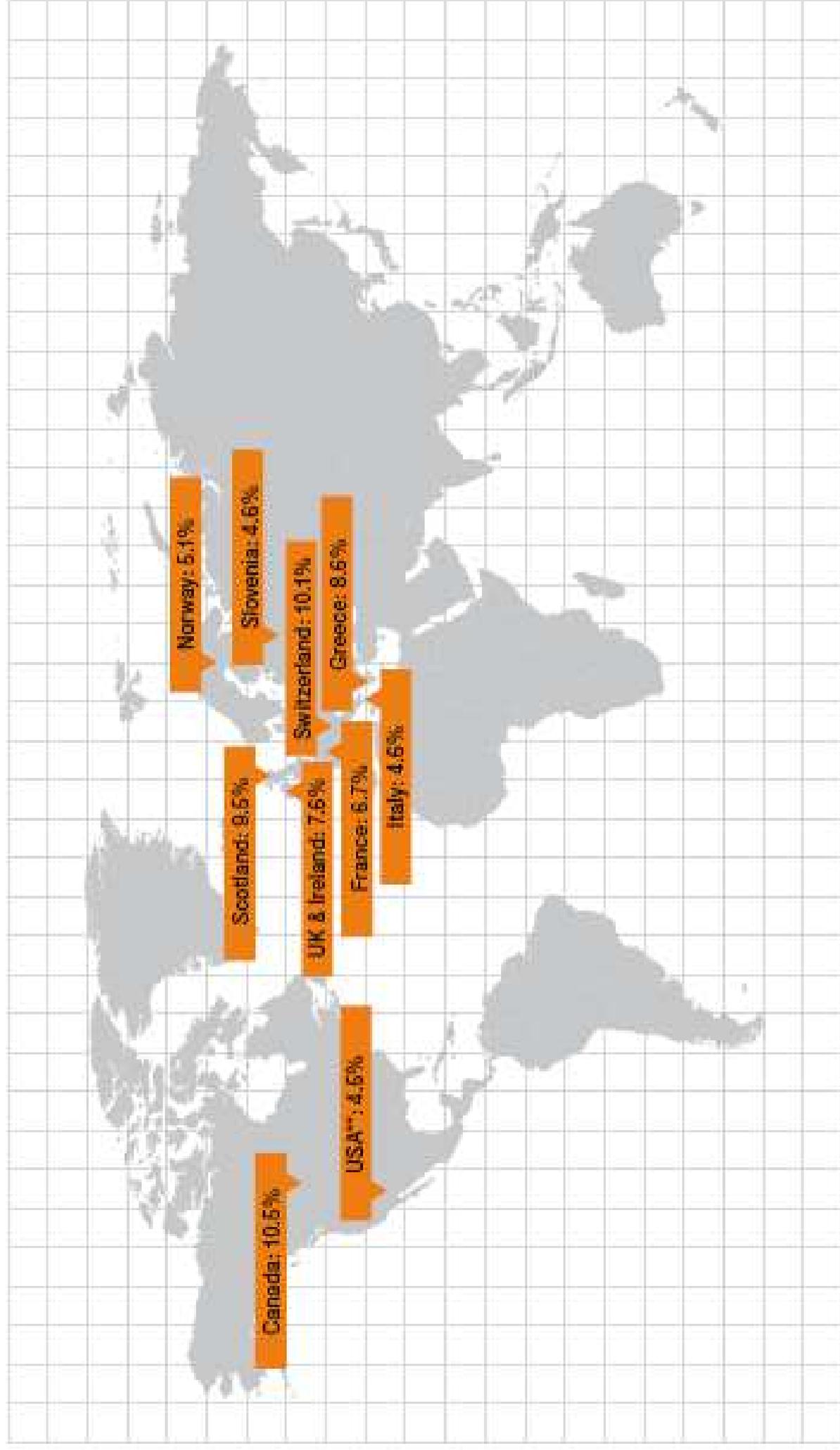


Riscos de Aquisição de Infecção

Relacionados

- Cuidados prestados;
- Institucional;
- Condição clínica do paciente.

Figure 1.1
Prevalence of HCAI in developed countries*



* References can be found in Part 1.3 of the WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care 2009

** Incidence

Figure 1.2

Prevalence of HCAI in developing countries*

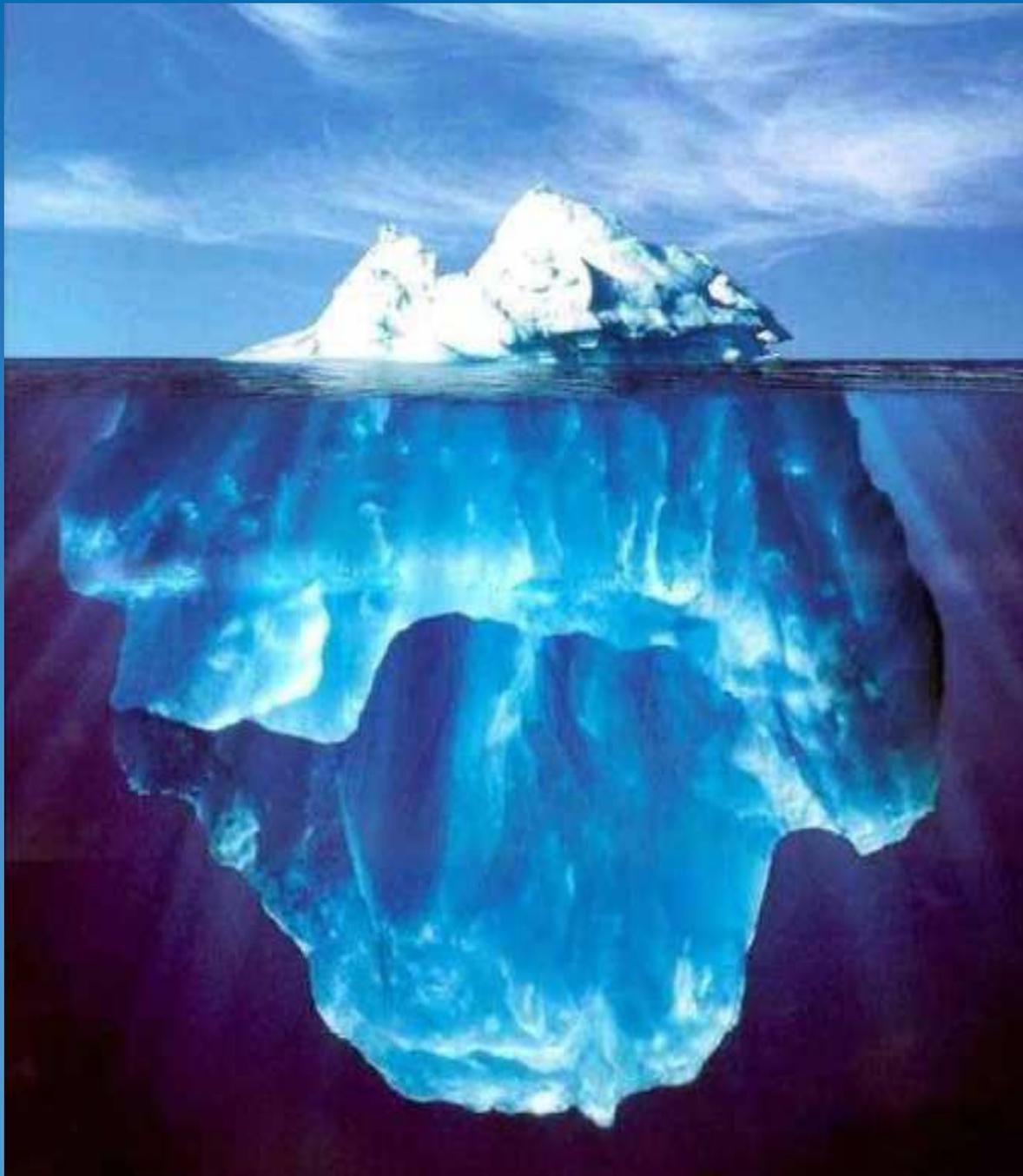


* References can be found in Part 1.3 of the *WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care 2009*



Cartaz da OMS - Desafio Global "Cuidado Limpo é Cuidado Mais Seguro"

Fonte: <http://www.who.int/gpsc/resources/en/>



INFECÇÃO

COLONIZAÇÃO

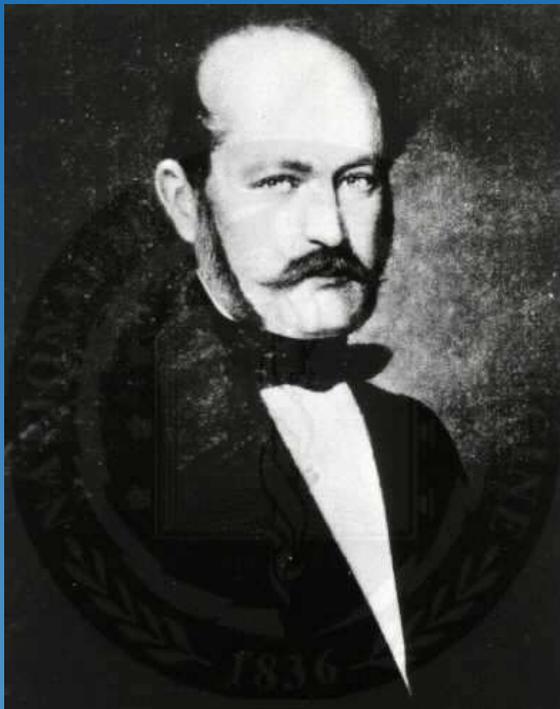
COMBATENDO O INVISÍVEL...

“Diversidade Brasileira”

País com diferentes contrastes e realidades. Assim, o controle de IRAS deve ser flexível o suficiente para contemplar todos os diferentes cenários sem se deformar.



Histórico da higiene das mãos



“Semmelweis é considerado não somente o pai da higiene das mãos, mas também a sua intervenção é considerada um modelo epidemiológico de orientação estratégica para prevenção de infecção”
OMS (2009)

- 1847 - Ignaz Semmelweis
- 16% x 7% \Rightarrow mortalidade
- 3% (solução clorada) \Rightarrow mortalidade

Luvas

- É proibido tocar em maçanetas, puxadores de armário, apertar botões, atender telefone ou outros objetos de uso comum, com mãos enluvadas;
- As luvas devem ser trocadas durante a assistência de diferentes pacientes;

Luvas

- Checar quanto à presença de rasgos ou furos, neste caso as luvas devem ser removidas e descartadas, lavando-se as mãos antes de reenluvá-las;
- Na presença de acidentes com instrumentos perfurocortantes, as luvas devem ser removidas e descartadas, as mãos devem ser lavadas e o acidente comunicado;

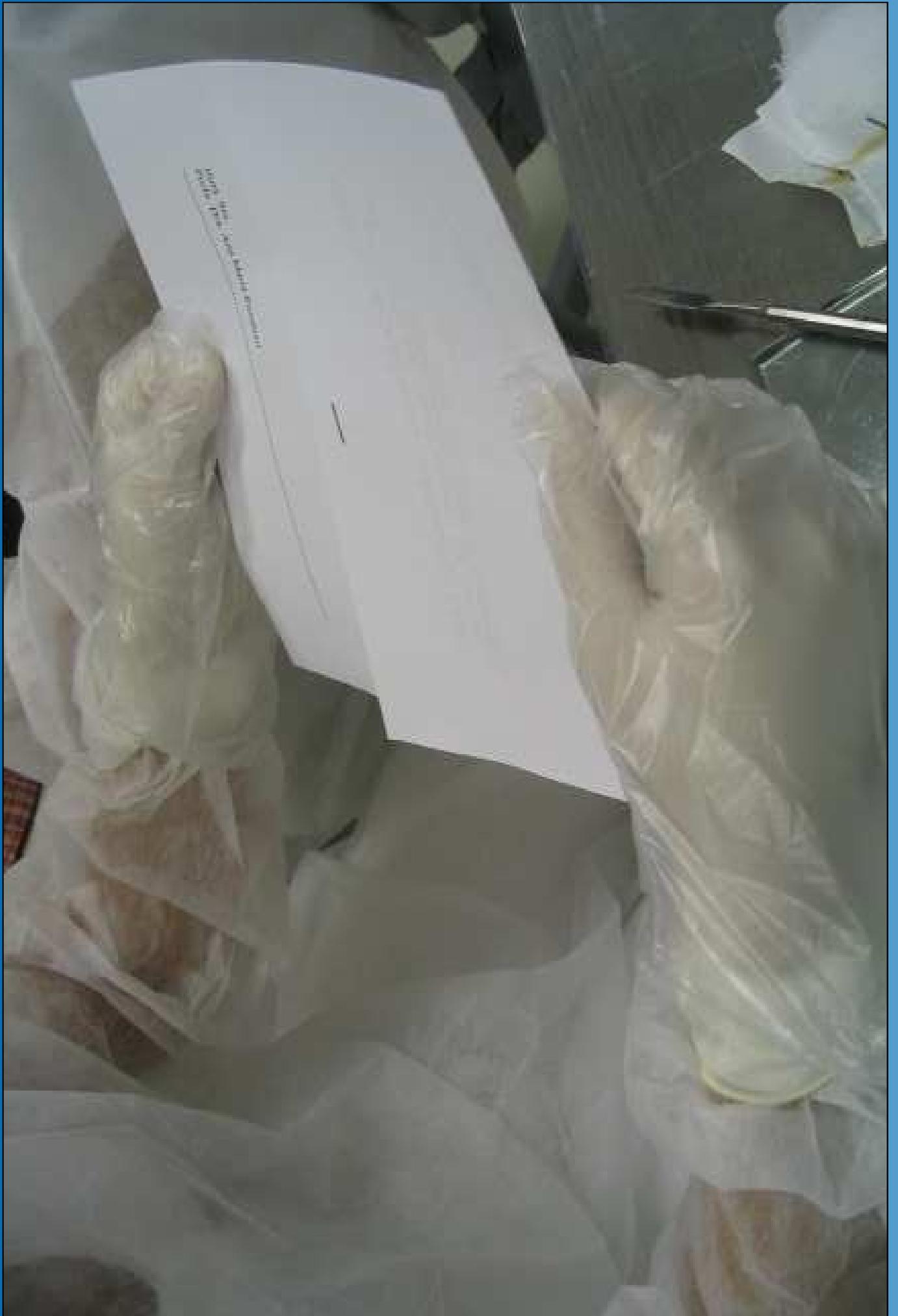
Luvas

- Iniciar a remoção pela luva mais contaminada; evitar que a parte externa da luva entre em contato com o tecido humano;
- Luvas usadas não devem ser lavadas ou reutilizadas.

Luvas

**“Mesmo se houver perfuração está
comprovado que as luvas podem diminuir
a penetração de sangue”**















**World Health
Organization**

Patient Safety

A Global Alliance for Safer Health Care

WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care

First Global Patient Safety Challenge
Clean Care is Safer Care



G ORRO

A VENTAL

M ÁSCARA

O CULOS

L UVAS

ORDEM DE
COLOCAÇÃO DOS
EPI'S

L UVAS

O CULOS

M ÁSCARA

A VENTAL

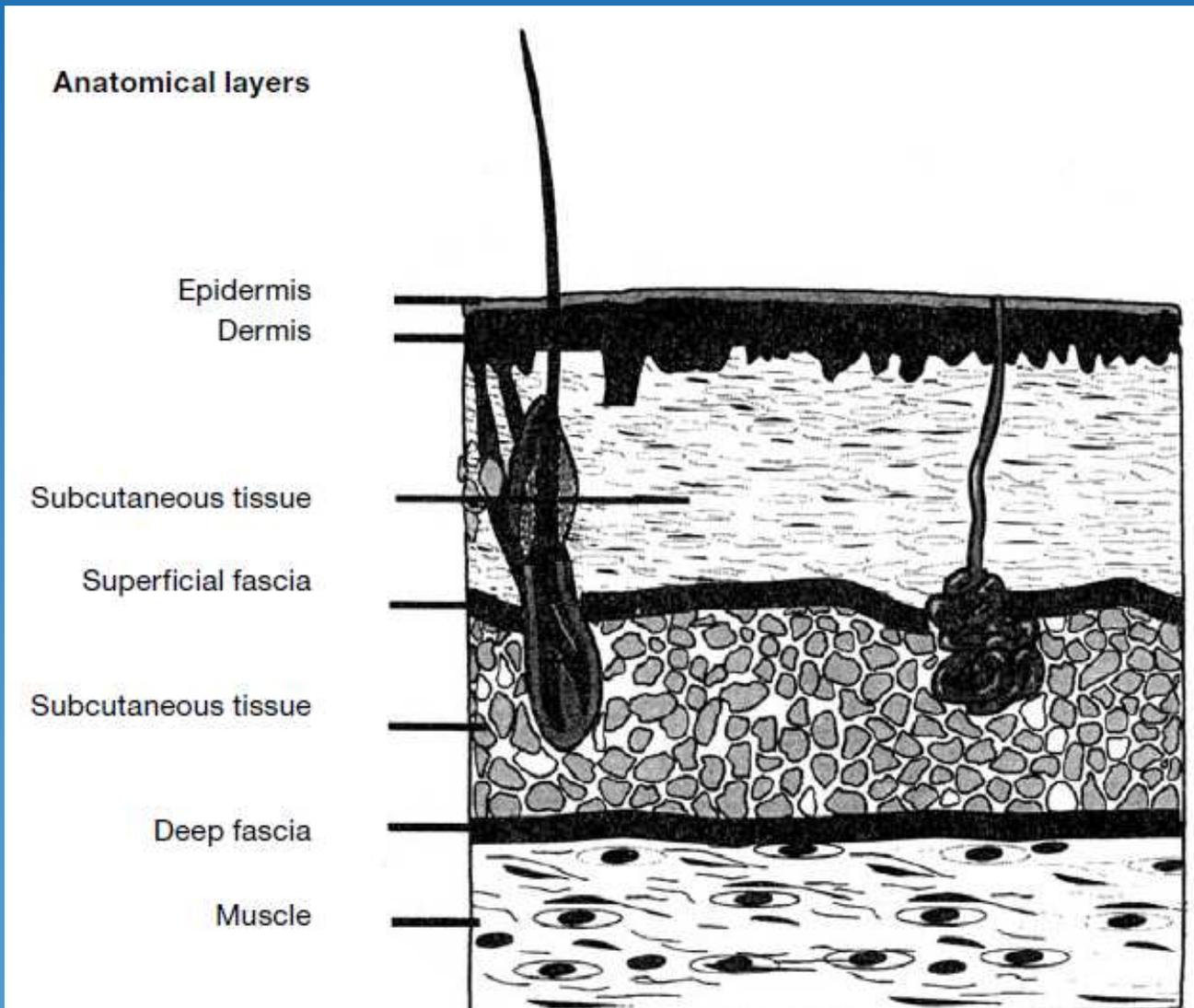
G ORRO

ORDEM DE RETIRADA
DOS EPI'S

Microbiota normal humana

- intrauterino: *estéril (asséptico)*
- Parto: *canal vaginal e golfada de ar*
- *Colonização x infecção*

Pele



- Epiderme (50-100 μ m)
- Estrato córneo
- Derme (1-2mm)
- Hipoderme (1-2mm)

Microbiota normal das mãos

- *Staphylococcus coagulase-negativa*
- *Staphylococcus epidermidis*
- Propioniobacteria, corinobacteria, micrococos

Microbiota transitória das mãos

- *Staphylococcus aureus*
- Bastonetes gram-negativos
Enterobactérias e *Pseudomonas* spp.
- Bolores e leveduras
- Bactérias esporuladas
- Vírus

Carga da microbiota das mãos

- 10^6 UFC/cm² couro cabeludo
- 5×10^5 UFC/cm² axila
- 4×10^4 UFC/cm² abdomen
- 10^4 UFC/cm² antebraço
- 10^4 - 10^6 UFC/cm² mãos
- 0 a 300UFC ponta dos dedos

CONTROLE



Lima, S.N., et al., 2003

Terminologias

- Lavagem das mãos;
- Higiene antisséptica ou Fricção antisséptica;
- Lavagem higiênica das mãos;
- Higienização das mãos ou higiene das mãos.

(OMS, CDC, BRASIL)

Desinfecção
X
Antissepsia

“Save Lives: Clean Your Hands”

“...uma realidade mundial: nenhum hospital, nenhuma clínica, nenhum sistema de assistência à saúde, nenhum consultório e nenhum posto de saúde pode afirmar, atualmente, que a observância das recomendações de higiene das mãos não é um problema...” ***Lembre-se: 5 de maio de 2011.***

Higiene das Mãos

“É a medida mais simples para prevenir as
IRAS”

Higiene das Mãos

“A adesão da HM pelos profissionais da saúde é menor que 50%”

Dificuldade no uso de preparações alcoólicas para HM

“O esquecimento (57,1%) e a falta de tempo (59,5%) foram os itens mais frequentemente relatados por 42 profissionais de enfermagem”

Dificuldade no uso de preparações alcoólicas para HM

“O esquecimento (57,1%) e a falta de tempo (59,5%) foram os itens mais frequentemente relatados por 42 profissionais de enfermagem”

Condições das unhas e uso de adornos durante a HM

“A presença de unhas longas foi observada em 40,5% e o uso de adornos em 70,4% dos profissionais de enfermagem”

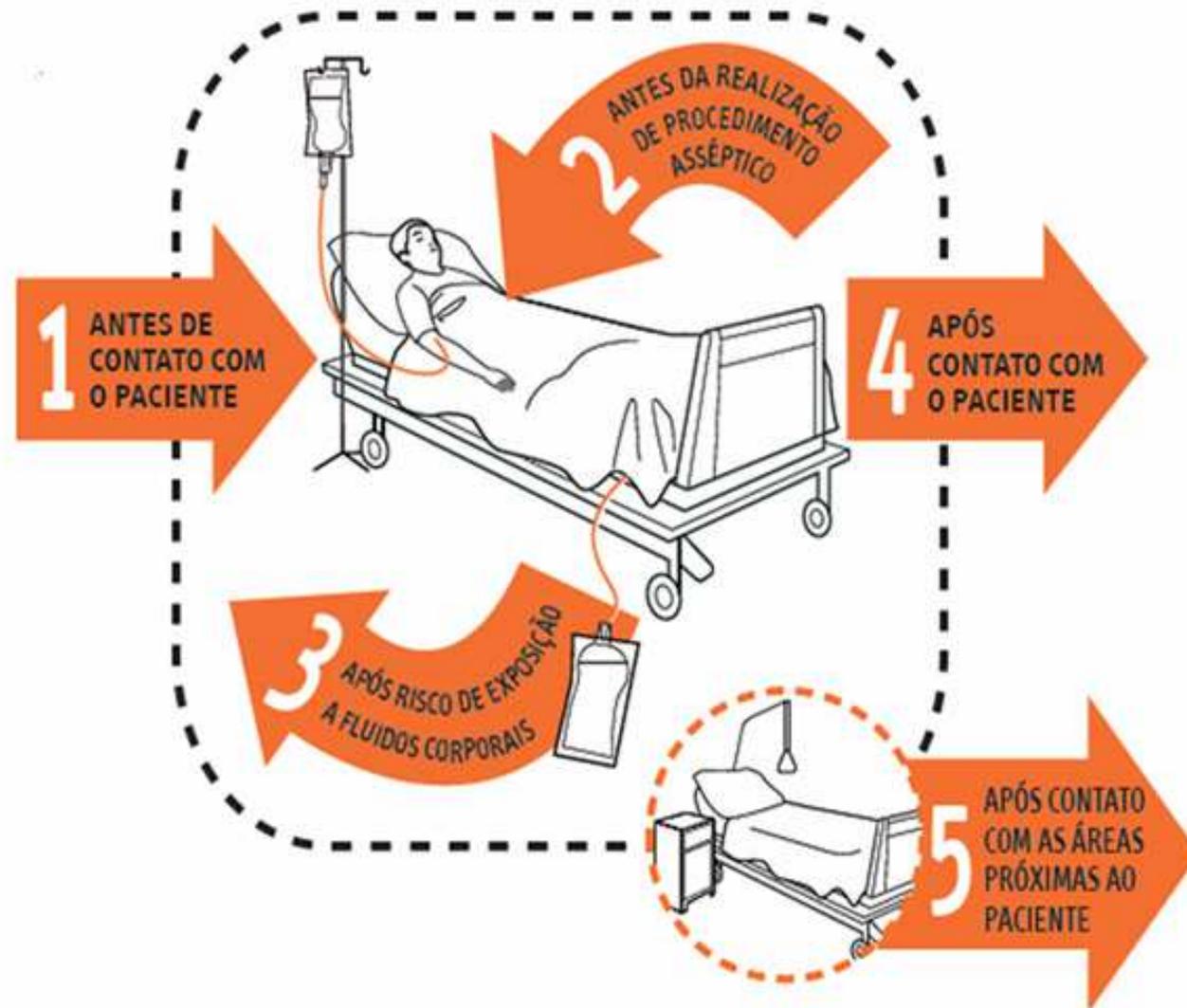
Solução alcoólica para HM

- Não colocar o produto nas mãos molhadas;
- Não secar com papel toalha.

QUANDO E COMO UTILIZAR ?

Mãos não visivelmente
sujas...

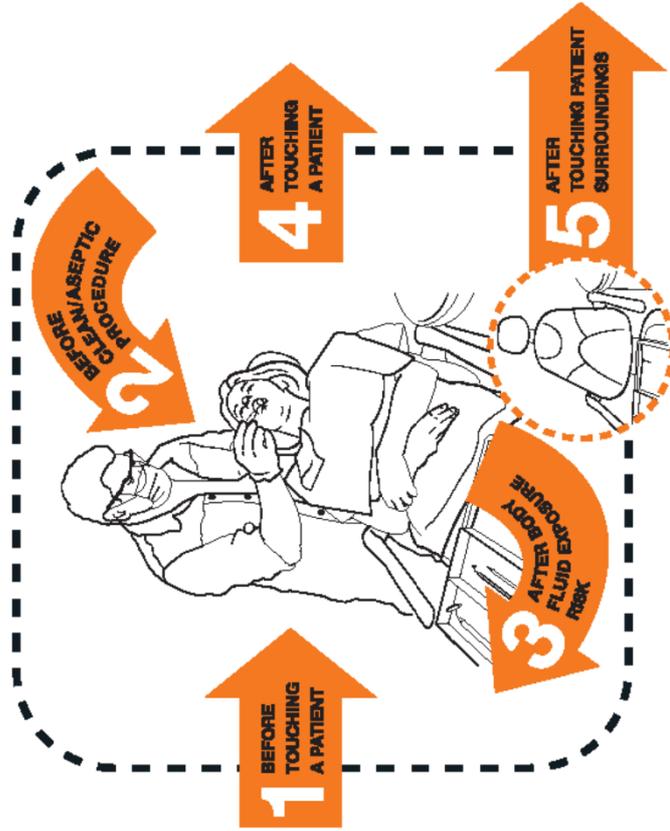
QUANDO? Seus 5 momentos para a higienização das mãos



Fonte: Guia para implantação da estratégia multimodal da OMS para a melhoria da higienização das mãos. Uma assistência limpa é uma assistência mais segura. Brasília: OPAS/ANVISA; 2008.

Your 5 Moments for Hand Hygiene

Dental Care



1	BEFORE TOUCHING A PATIENT	WHEN? Clean your hands before touching a patient. WHY? To protect the patient against harmful germs carried on your hands.
2	BEFORE CLEAN/ASEPTIC PROCEDURE	WHEN? Clean your hands immediately before performing a clean/aseptic procedure. WHY? To protect the patient against harmful germs, including the patient's own, from entering his/her body.
3	AFTER BODY FLUID EXPOSURE RISK	WHEN? Clean your hands immediately after a procedure involving exposure risk to body fluids (and after glove removal). WHY? To protect yourself and the environment from harmful patient germs.
4	AFTER TOUCHING A PATIENT	WHEN? Clean your hands after touching the patient at the end of the encounter or when the encounter is interrupted. WHY? To protect yourself and the environment from harmful patient germs.
5	AFTER TOUCHING PATIENT SURROUNDINGS	WHEN? Clean your hands after touching any object or furniture in the patient surroundings when a specific zone is temporarily and exclusively dedicated to a patient - even if the patient has not been touched. WHY? To protect yourself and the environment from harmful patient germs.



World Health Organization

SAVE LIVES
Clean Your Hands

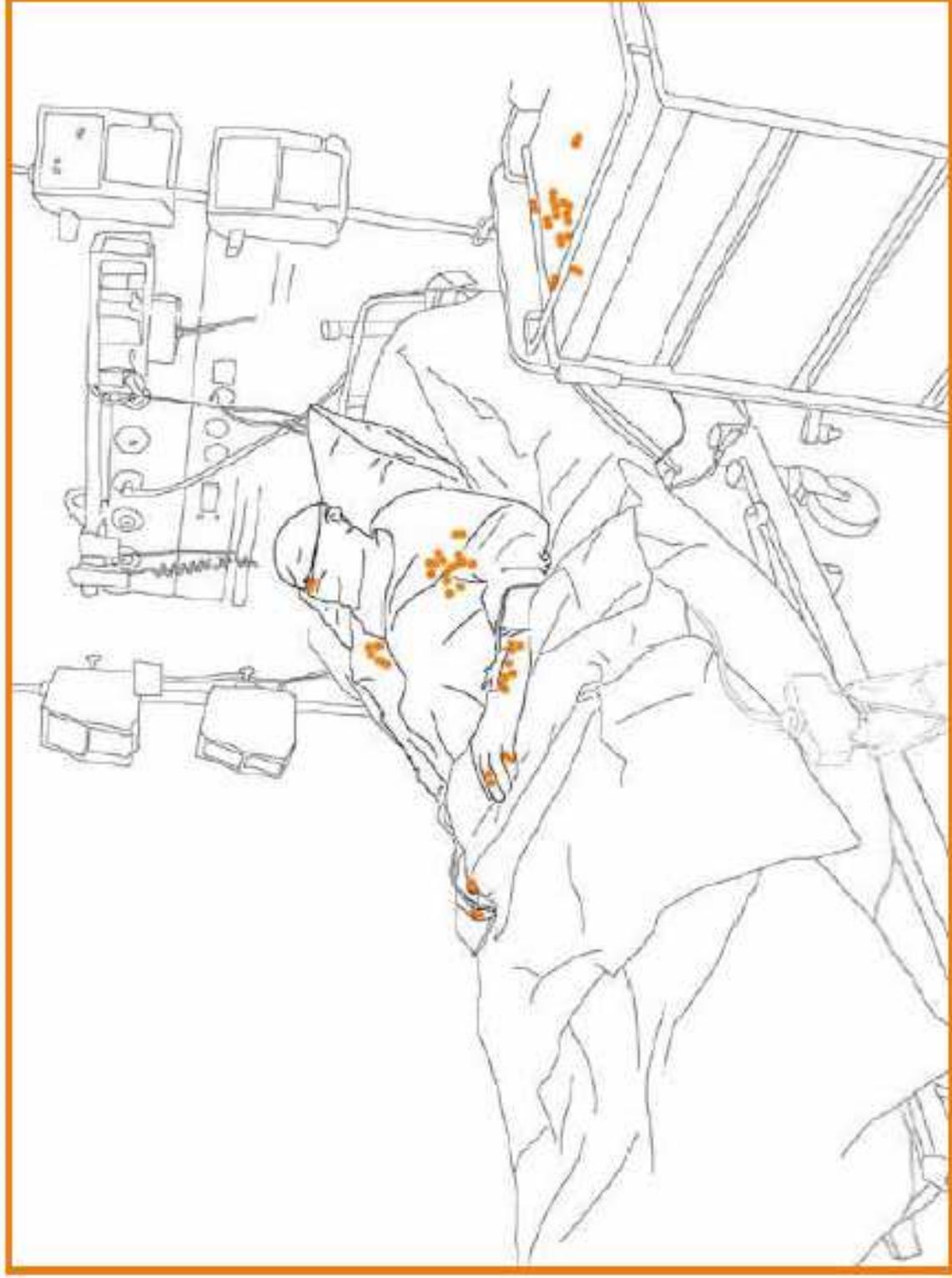
All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. It is recommended that World Health Organization be held liable for any damage arising from its use.

WHO acknowledges the Ministry of Health of Spain and the European Union for their active participation in developing this material.

March 2012

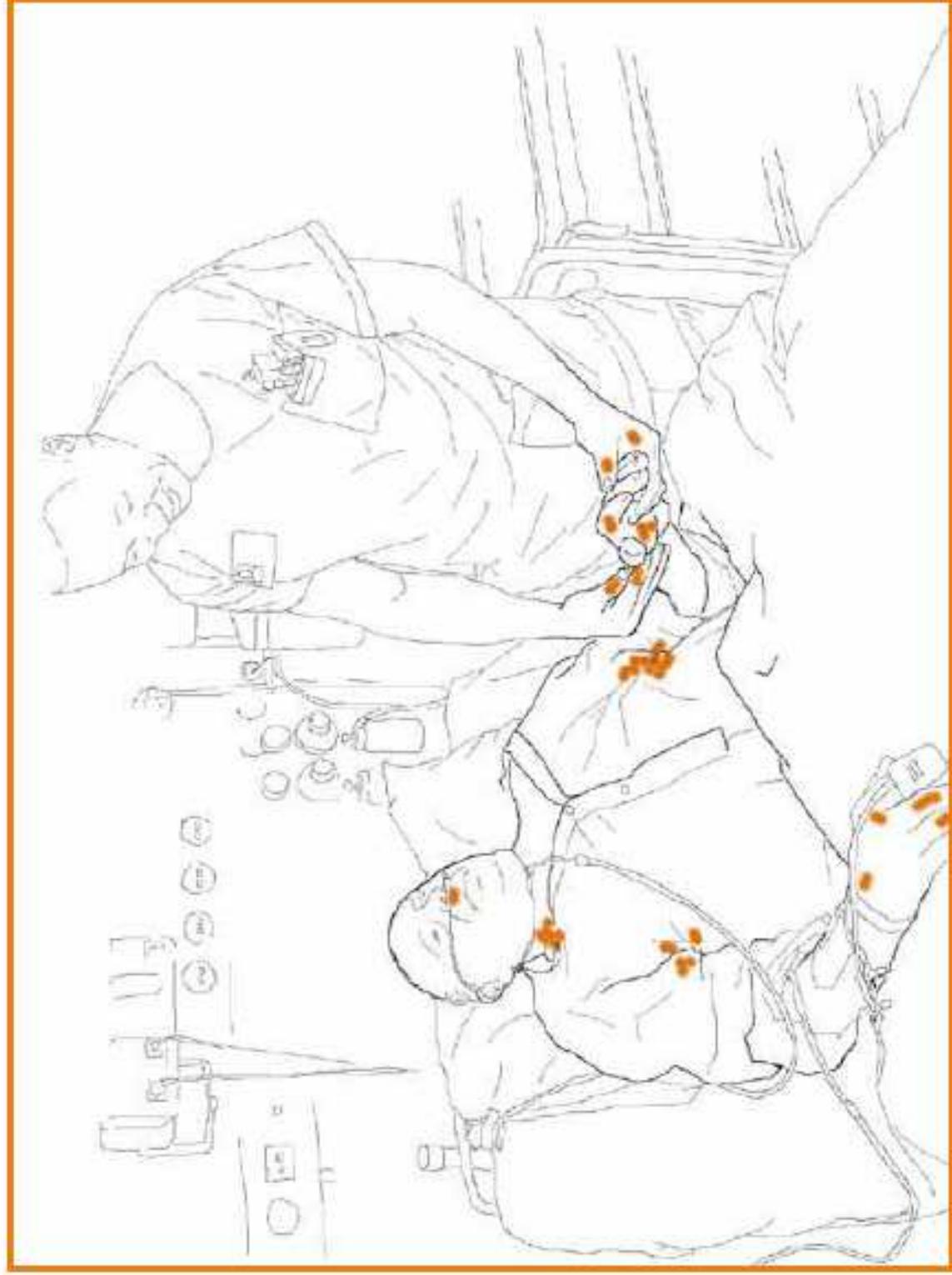
Figure 1.7.1

Organisms present on patient skin or the immediate environment



A bedridden patient colonized with Gram-positive cocci, in particular at nasal, perineal, and inguinal areas (not shown), as well as axillae and upper extremities. Some environmental surfaces close to the patient are contaminated with Gram-positive cocci, presumably shed by the patient. Reprinted from Pittet, 2006¹⁰ with permission from Elsevier.

Figure I.7.2
Organism transfer from patient to HCWs' hands

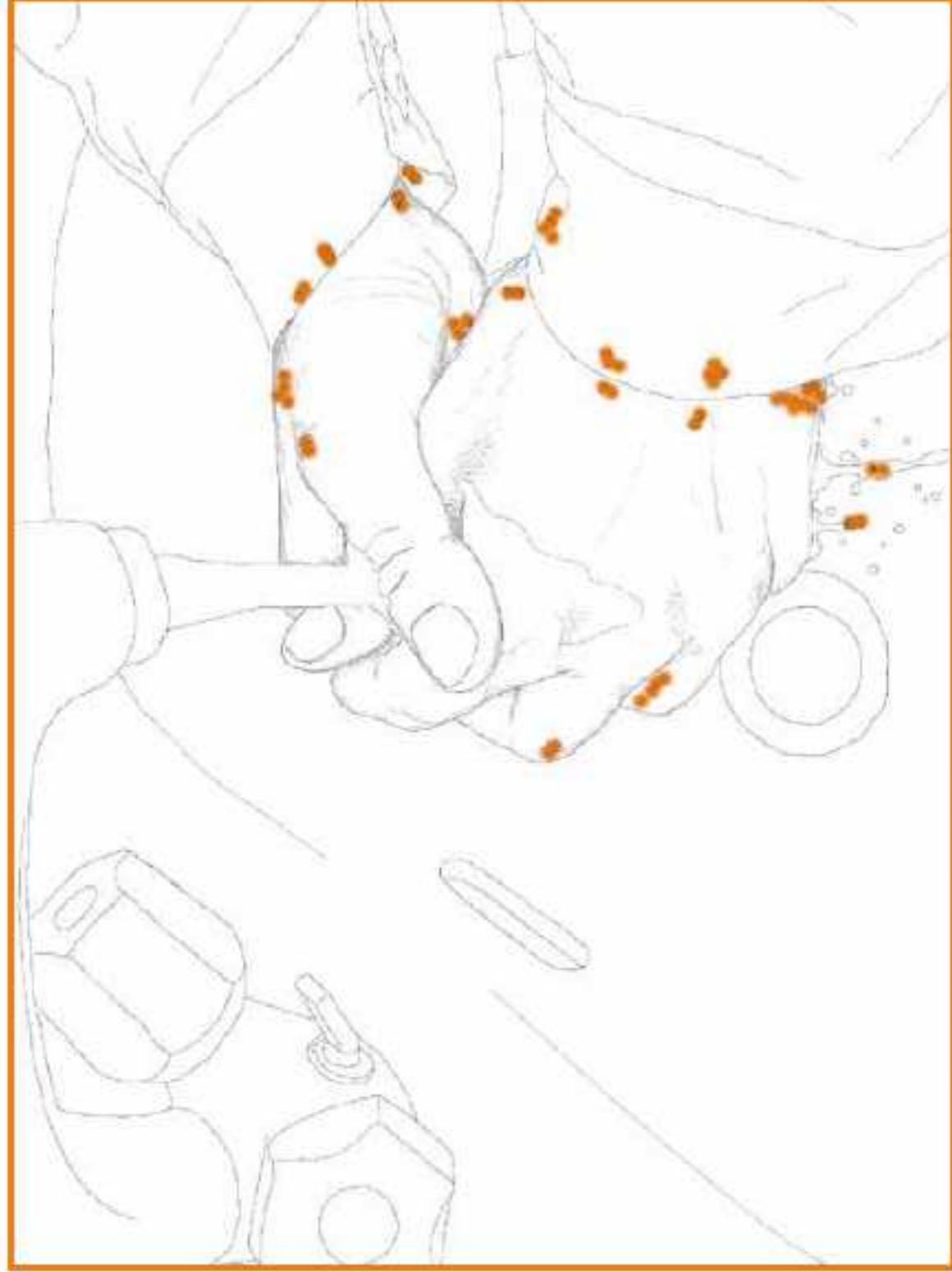


Contact between the HCW and the patient results in cross-transmission of microorganisms. In this case, Gram-positive cocci from the patient's own flora transfer to HCW's hands. Reprinted from Pittet, 2006²⁸⁸ with permission from Elsevier.

Figure 1.7.3
Organism survival on HCW's' hands*



Figure 1.7.4
Incorrect hand cleansing*

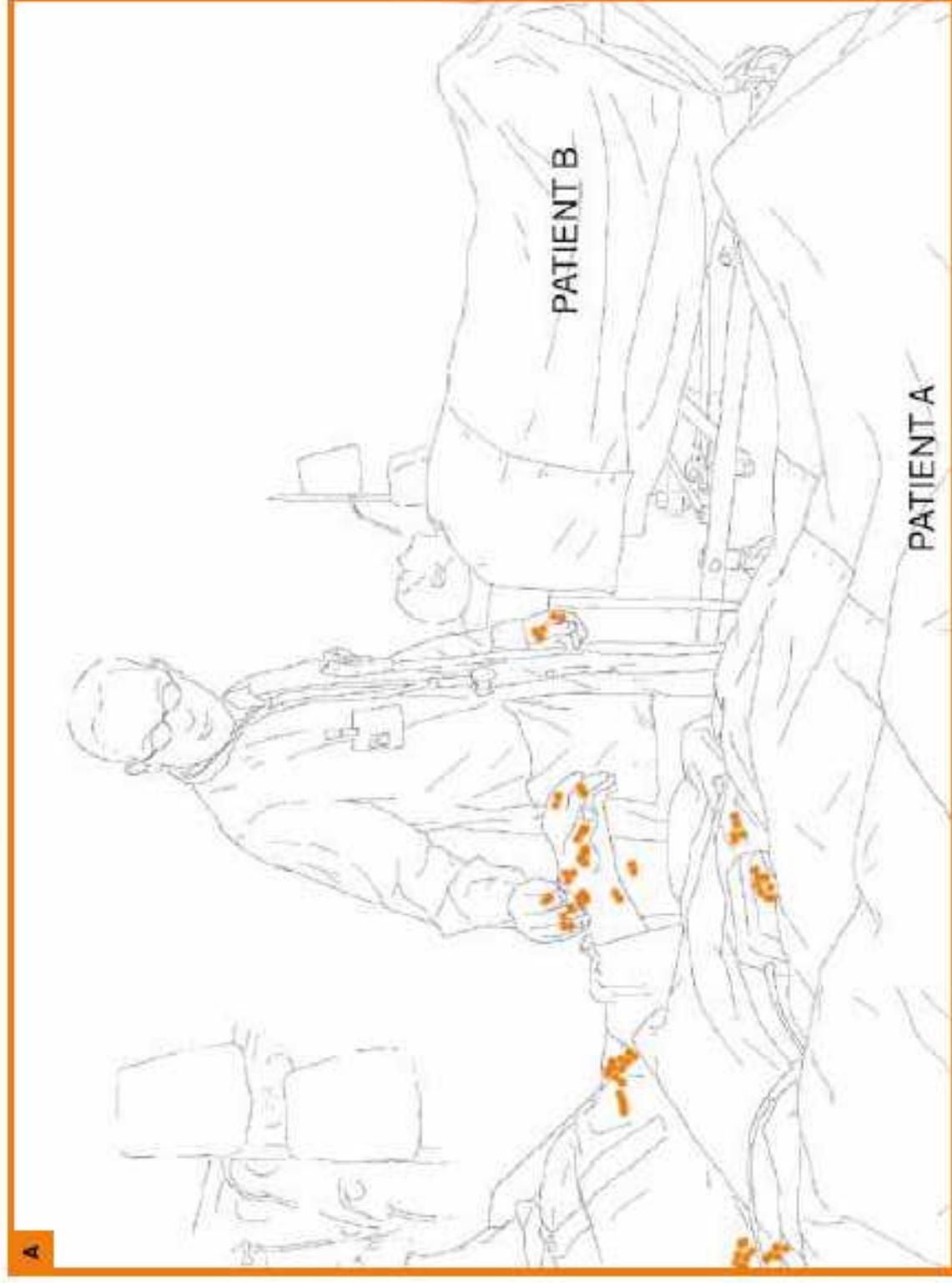


Inappropriate handwashing can result in hands remaining contaminated; in this case, with Gram-positive cocci. Reprinted from Pittet, 2006²⁸ with permission from Elsevier.

* The figure intentionally shows that long-sleeved white coats may become contaminated by microorganisms during patient care. Although evidence to formulate it as a recommendation is limited, long sleeves should be avoided.

Figure 1.7.5a

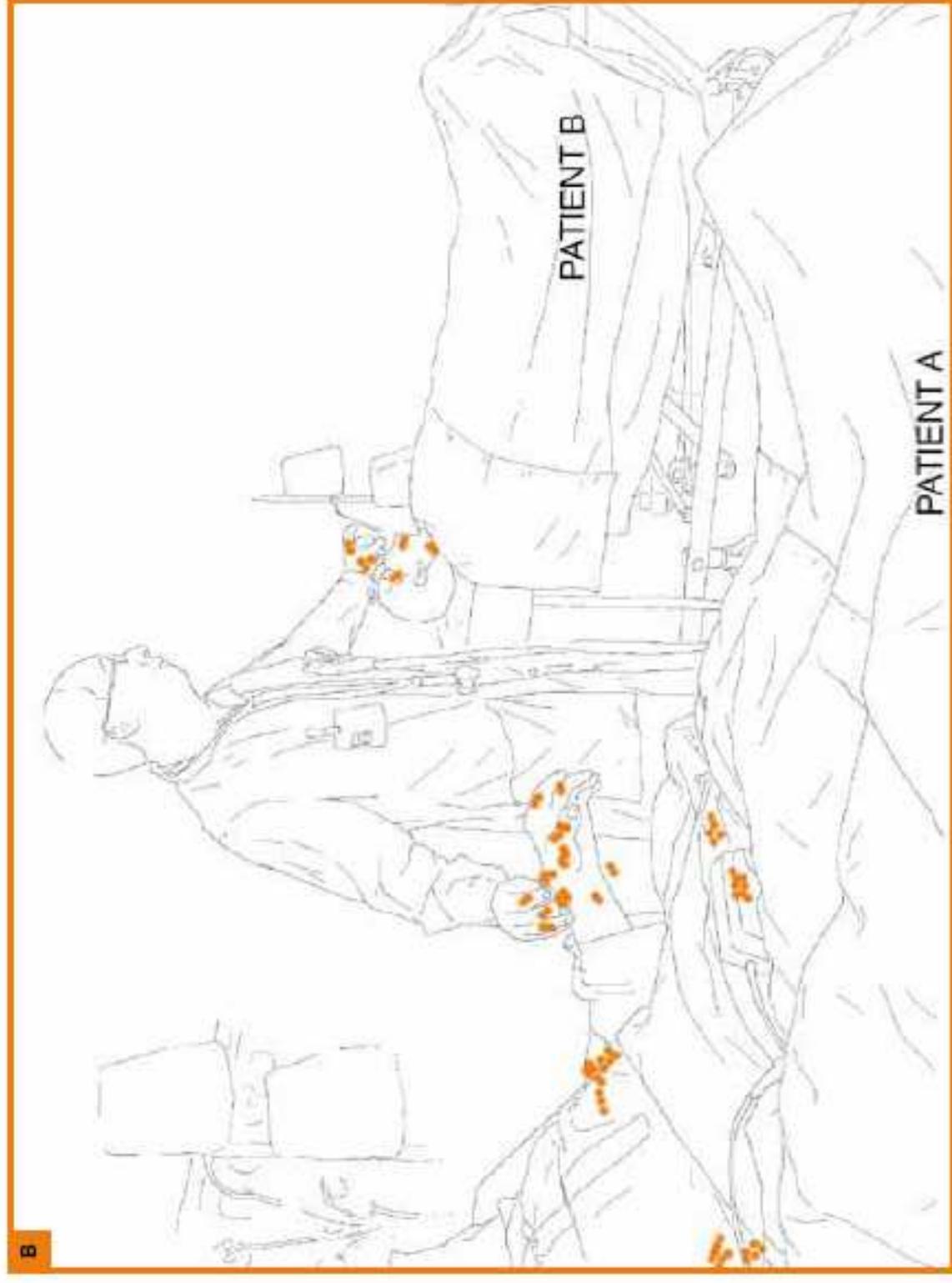
Failure to cleanse hands results in between-patient cross-transmission*



(A) The doctor had a prolonged contact with patient A colonized with Gram-positive cocci and contaminated his hands. Reprinted from Pittet, 2006²² with permission from Elsevier.

* The figure intentionally shows that long-sleeved white coats may become contaminated by microorganisms during patient care. Although evidence to formulate it as a recommendation is limited, long sleeves should be avoided.

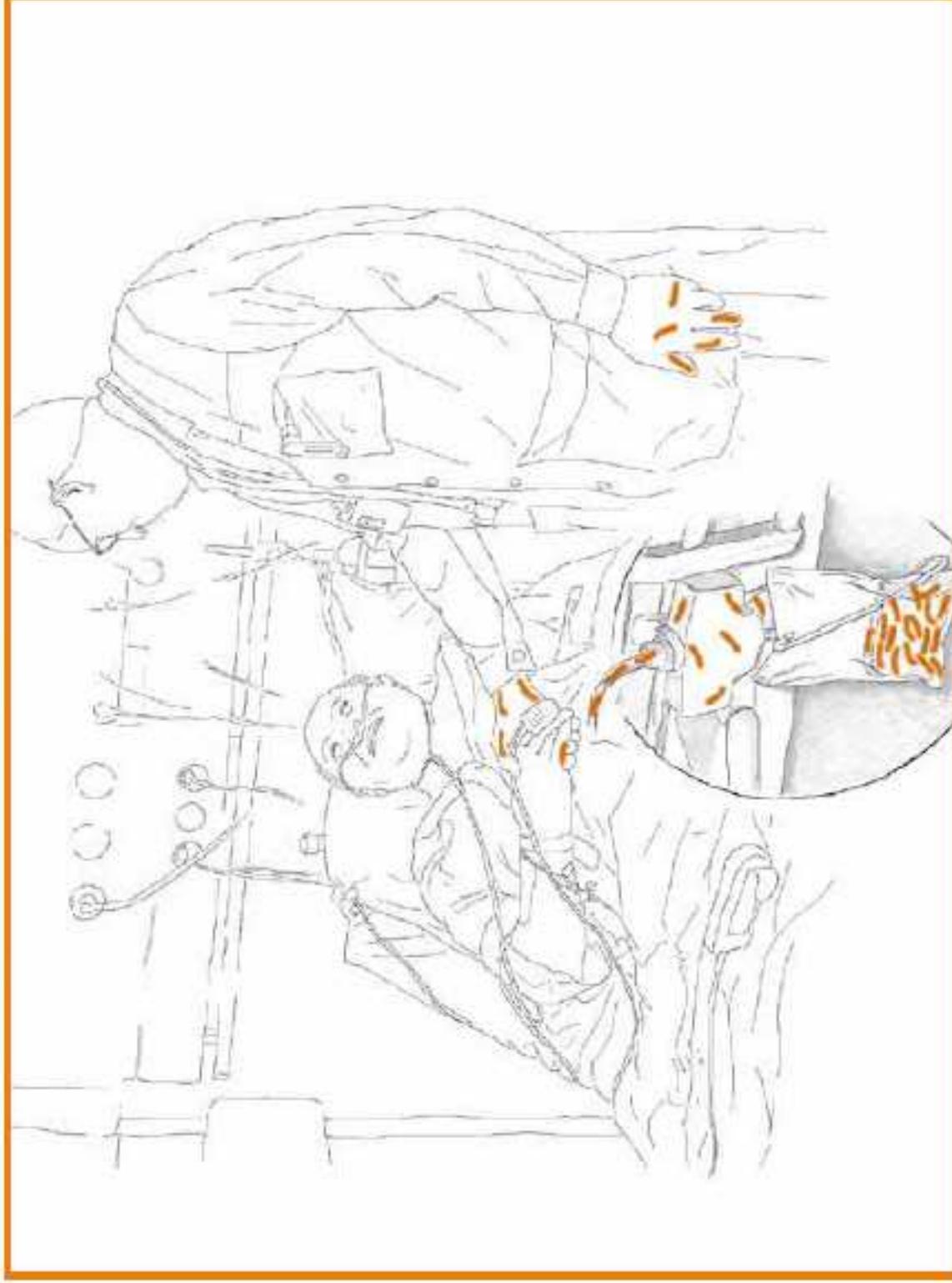
Figure 1.7.5b
Failure to cleanse hands results in between-patient cross-transmission*



(B) The doctor is now going to have direct contact with patient B without cleansing his hands in between. Cross-transmission of Gram-positive cocci from patient A to patient B through the HCW's hands is likely to occur. Reprinted from Pittet, 2006³⁸ with permission from Elsevier.

* The figure intentionally shows that long-sleeved white coats may become contaminated by microorganisms during patient care. Although evidence to formulate it as a recommendation is limited, long sleeves should be avoided.

Failure to cleanse hands during patient care results in within-patient cross-transmission*



The doctor is in close contact with the patient. He touched the urinary catheter bag previously and his hands are contaminated with Gram-negative rods from touching the bag and a lack of subsequent hand cleansing. Direct contact with patients' devices would probably result in cross-transmission. Reprinted from Pittet with permission from Elsevier, 2006.⁴⁸

* The figure intentionally shows that long-sleeved white coats may become contaminated by microorganisms during patient care. Although evidence to formulate it as a recommendation is limited, long sleeves should be avoided.

Treinamento e motivação para HM

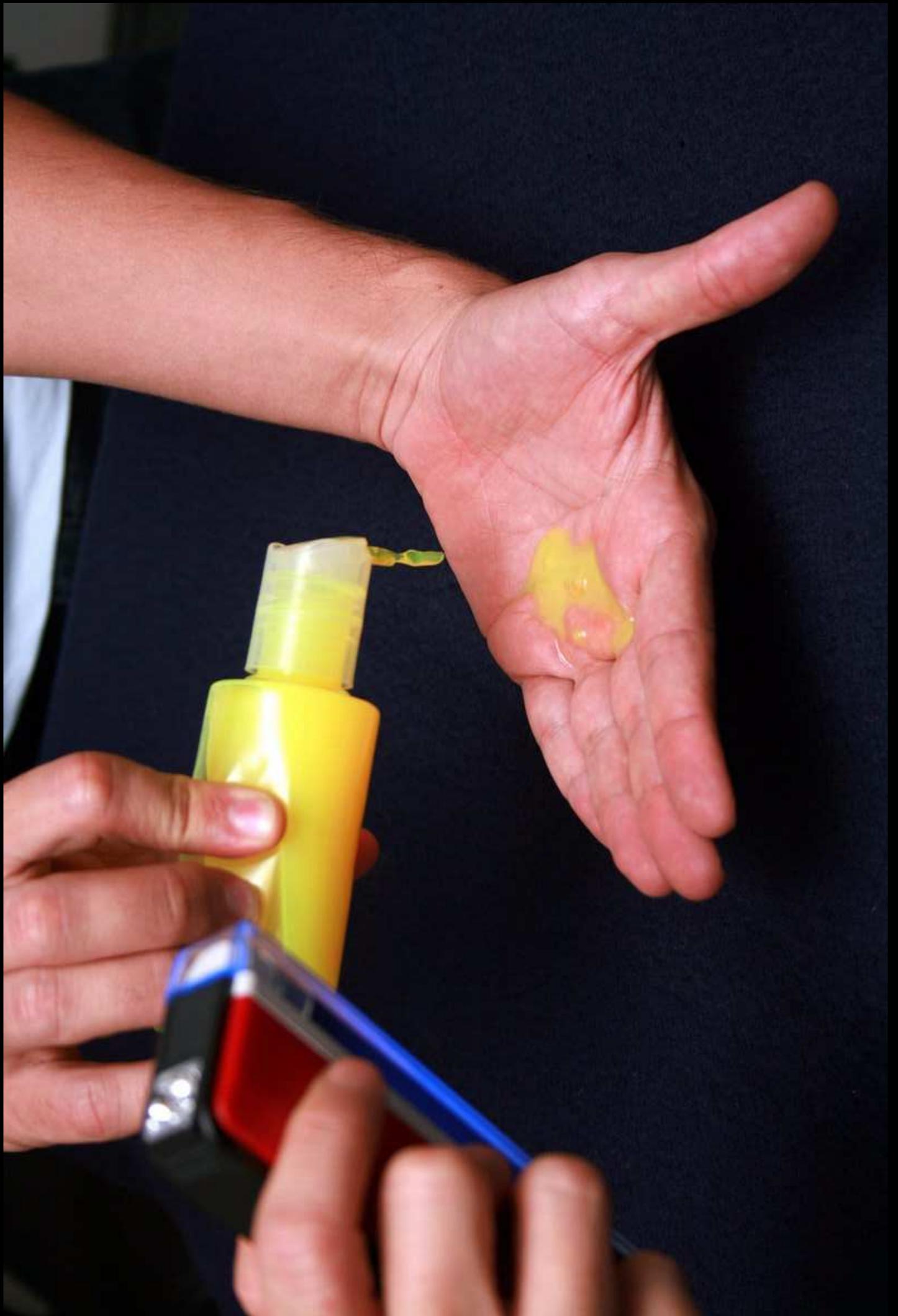
- **Treinamento dos profissionais da área de saúde sobre os tipos de cuidados com pacientes que podem contaminar as mãos e sobre as vantagens e desvantagens dos vários métodos usados para HM.**

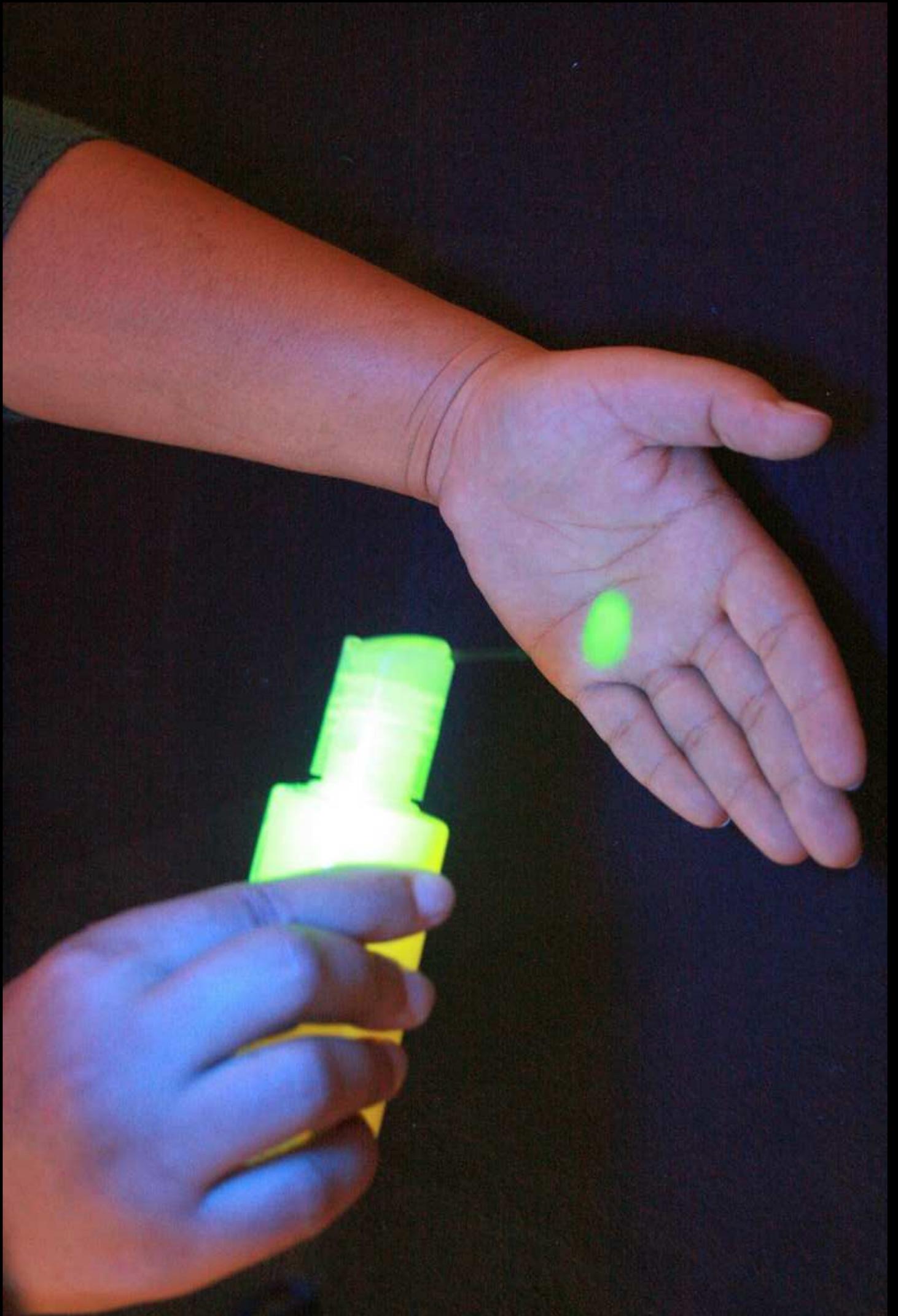
(OMS, 2008)

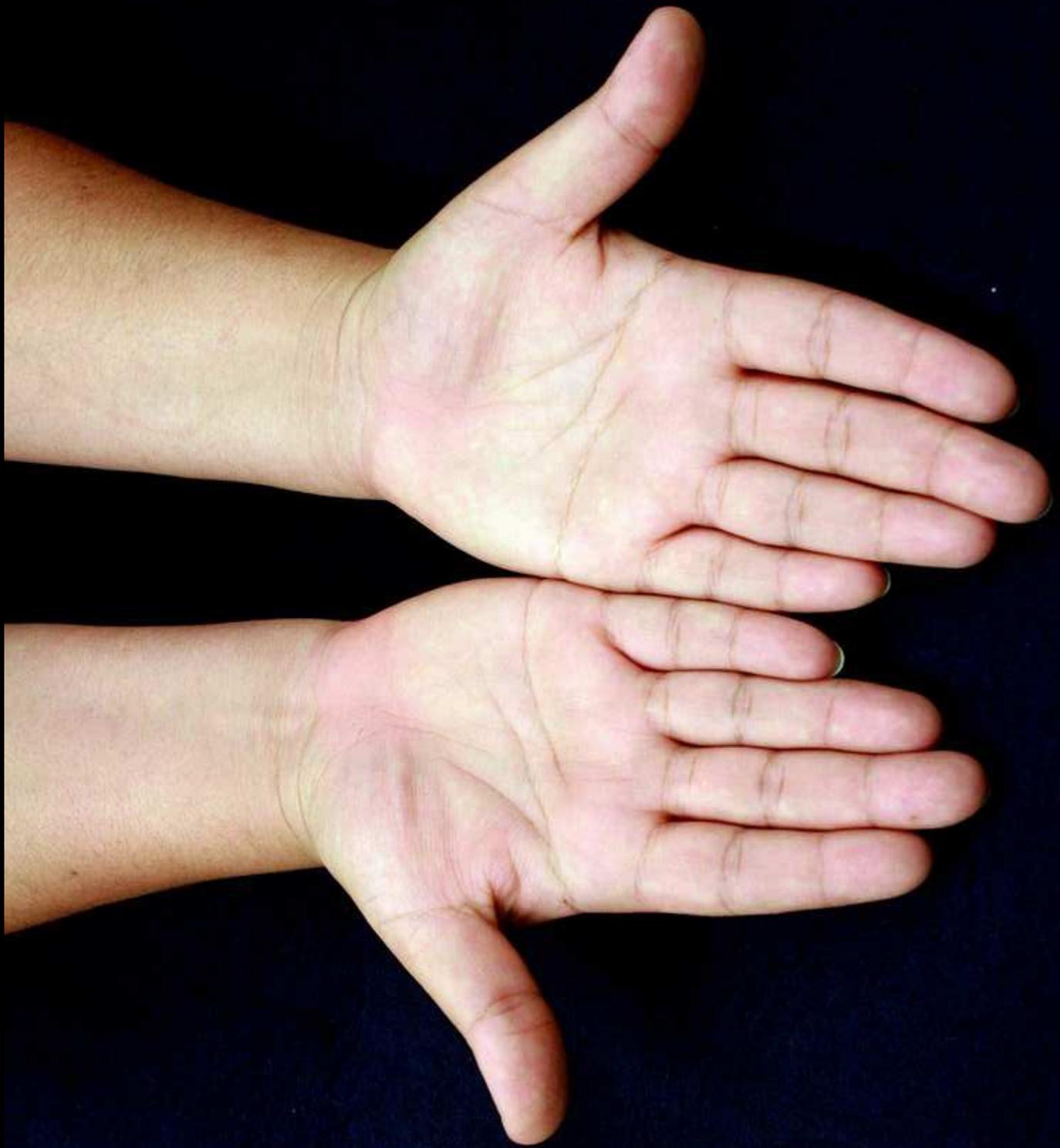
Treinamento e motivação para HM

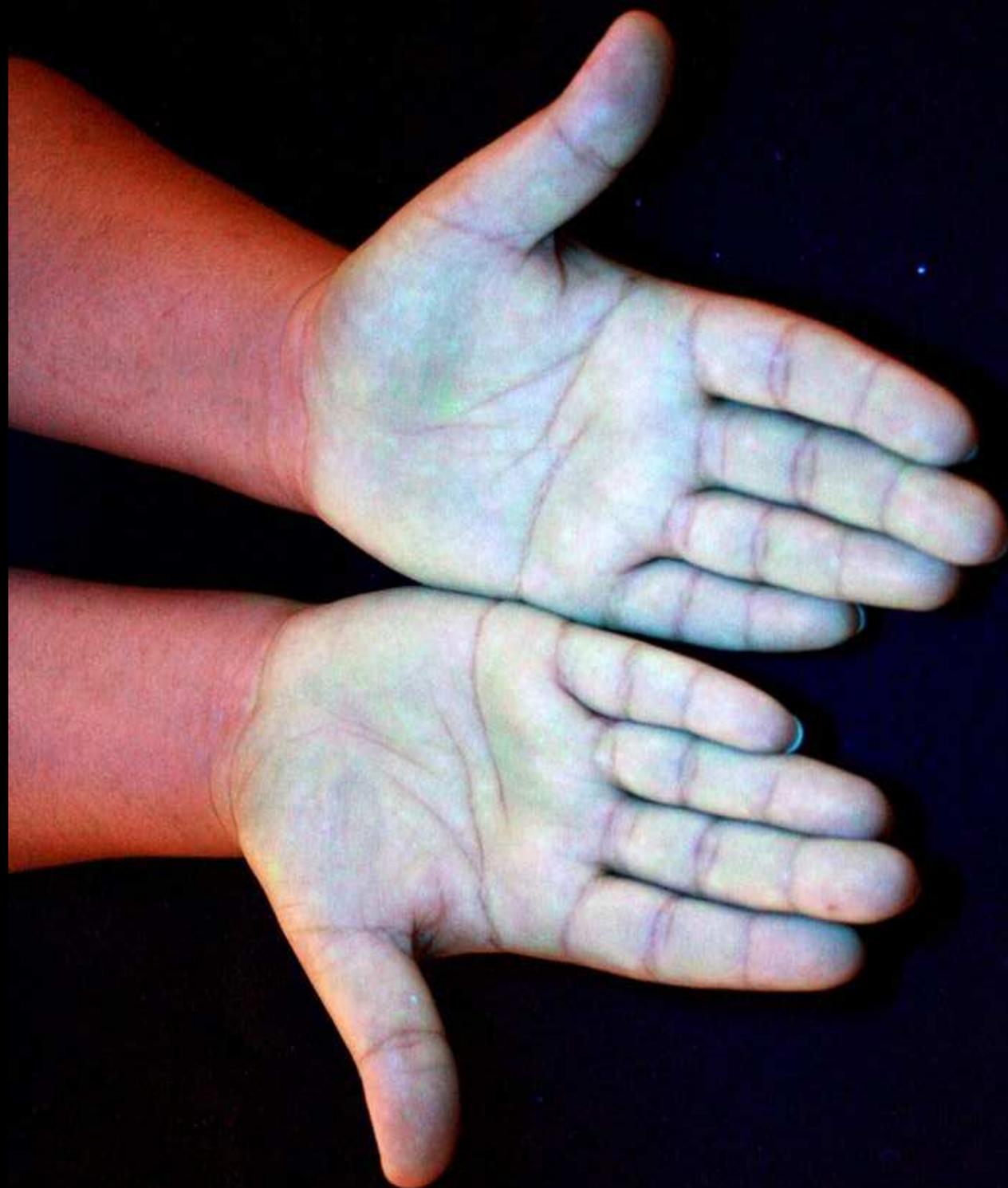
- Monitoramento da adesão dos profissionais de saúde às recomendações de práticas de HM e de retorno sobre o desempenho deles.
- Encorajamento das parcerias entre os pacientes, suas famílias e os profissionais de saúde para promover a HM na assistência à saúde.

(OMS, 2008)

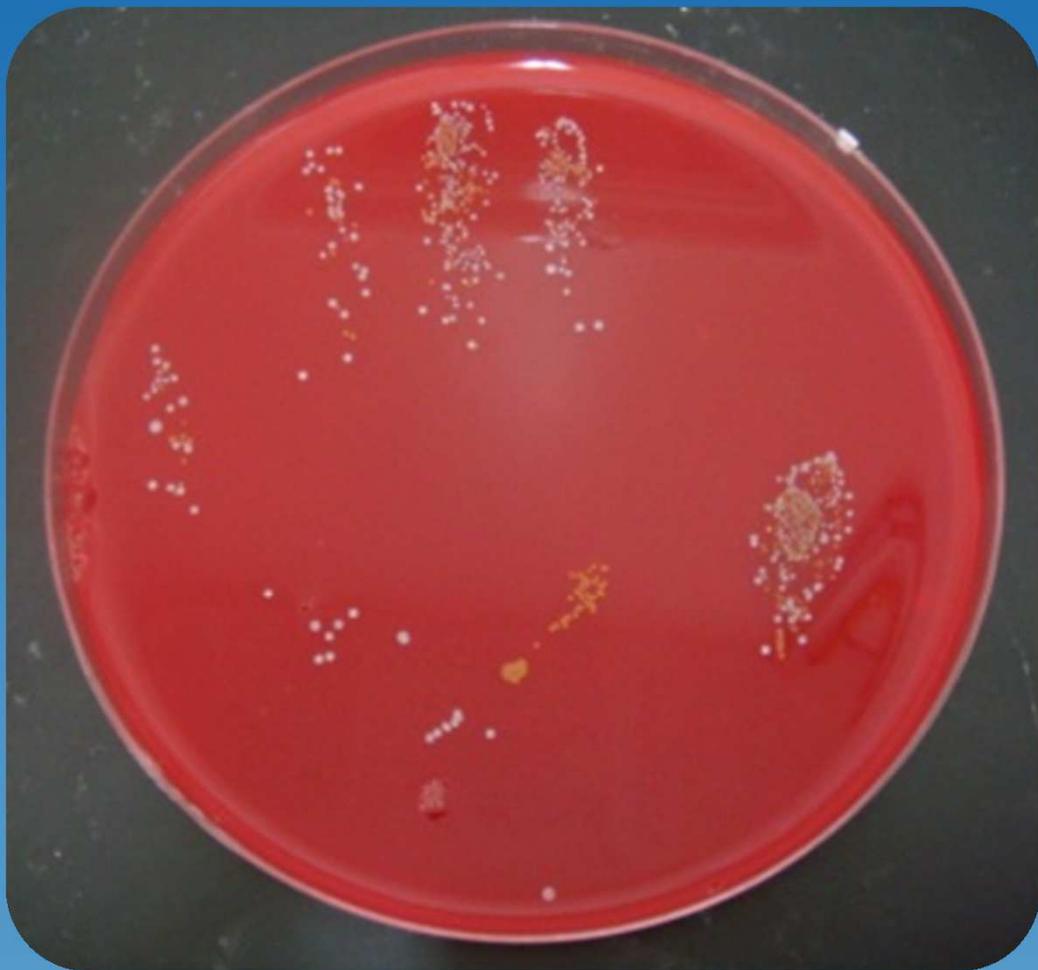


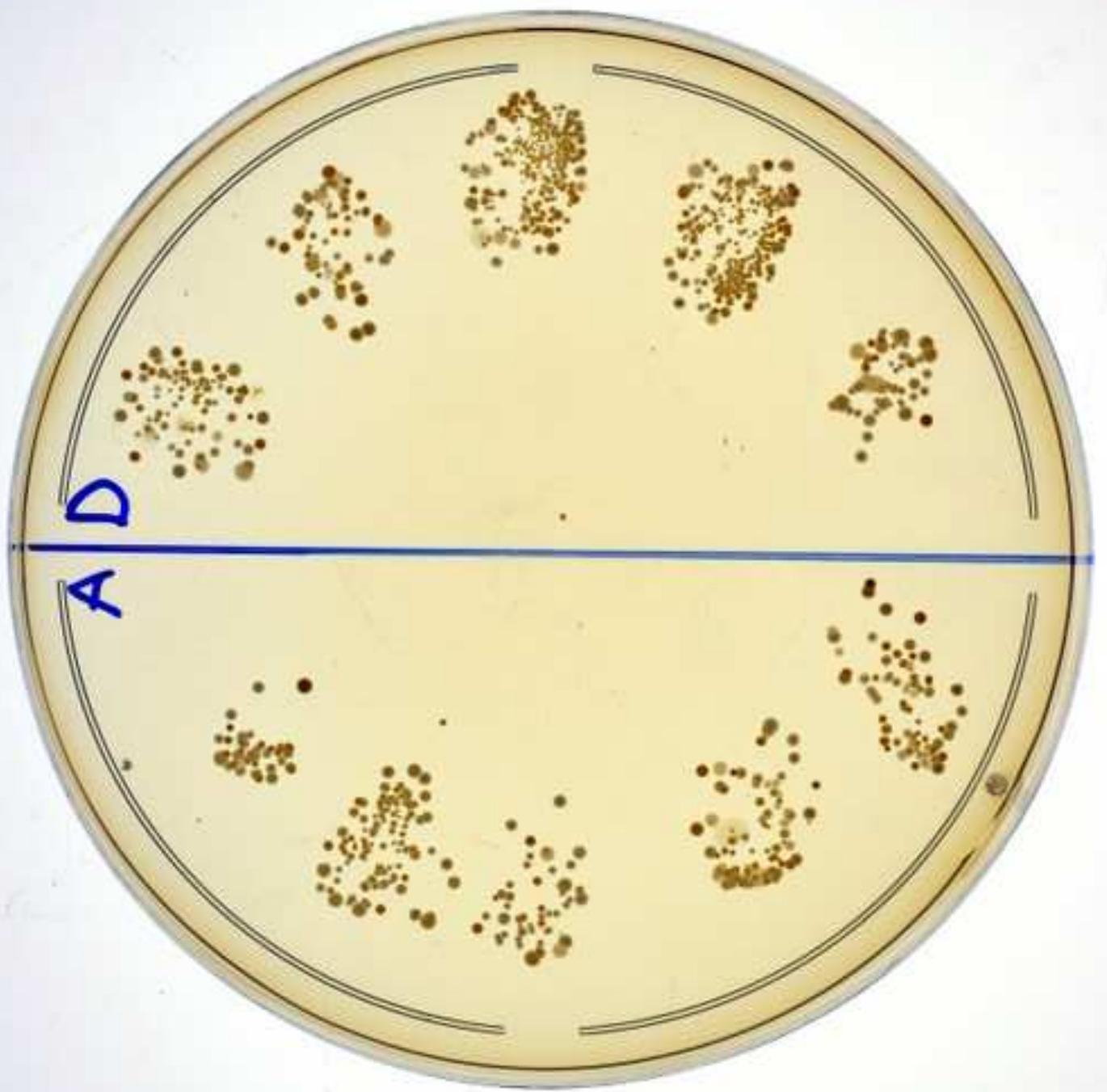


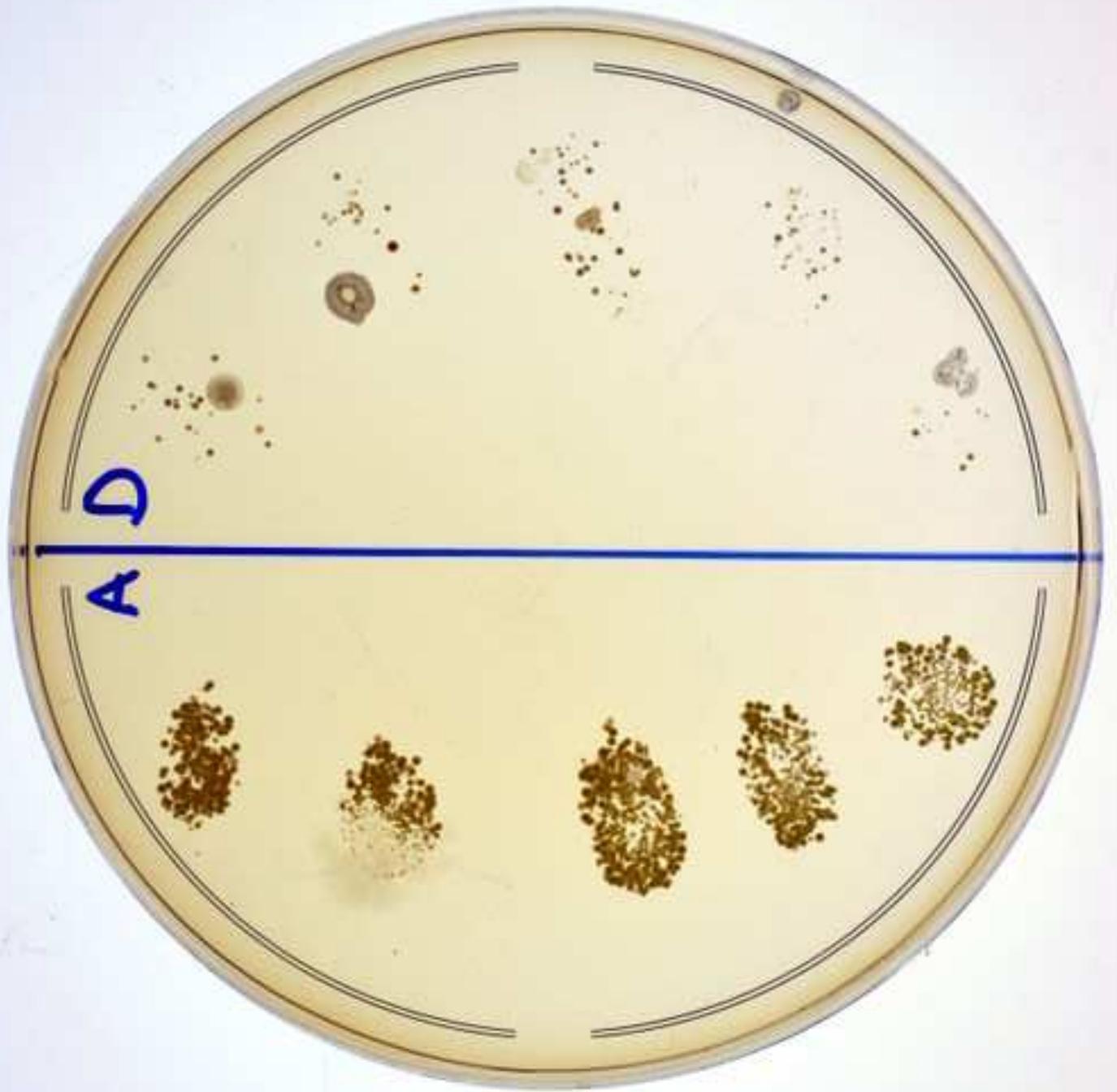




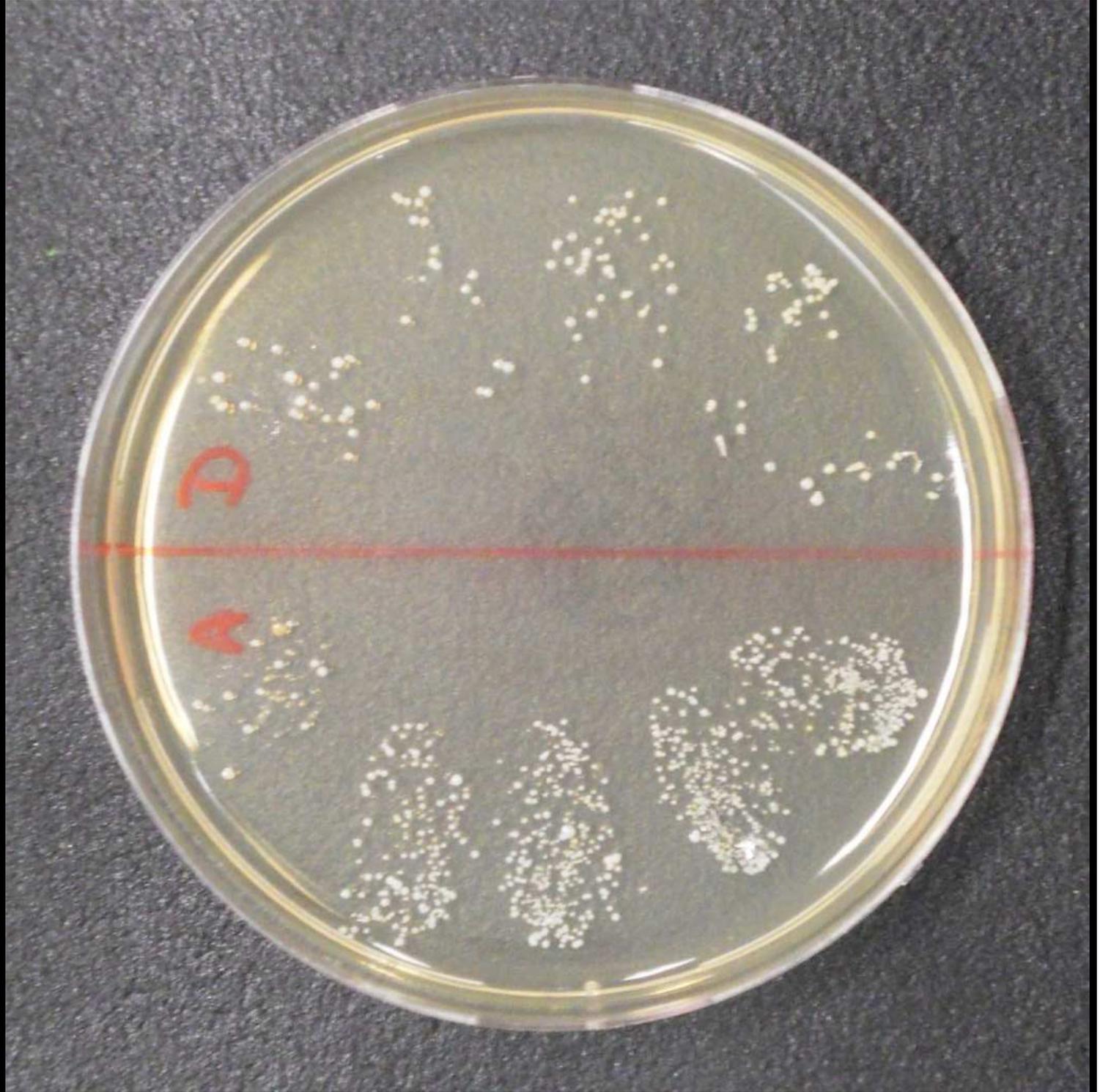
Higienize suas mãos!!!

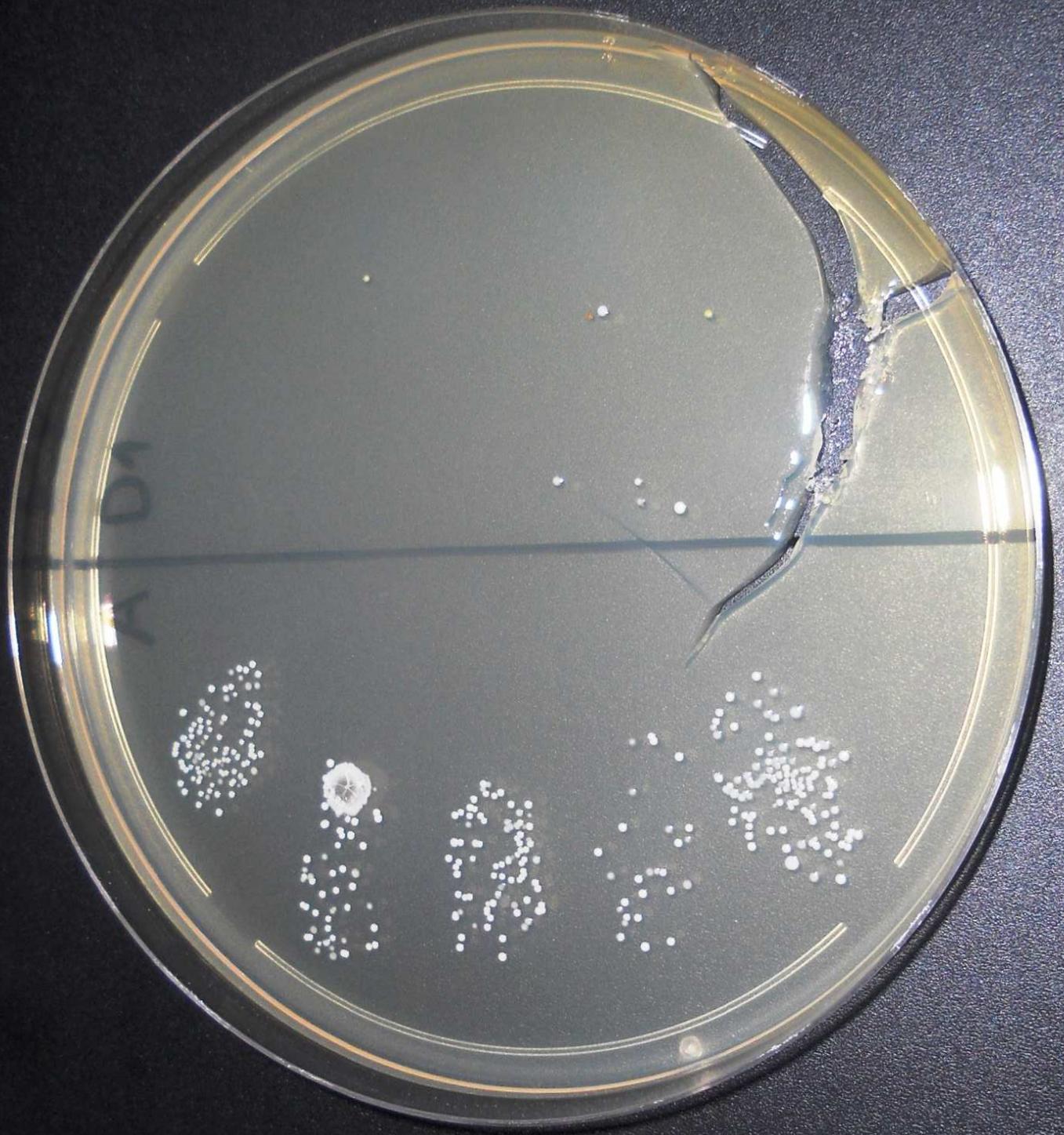














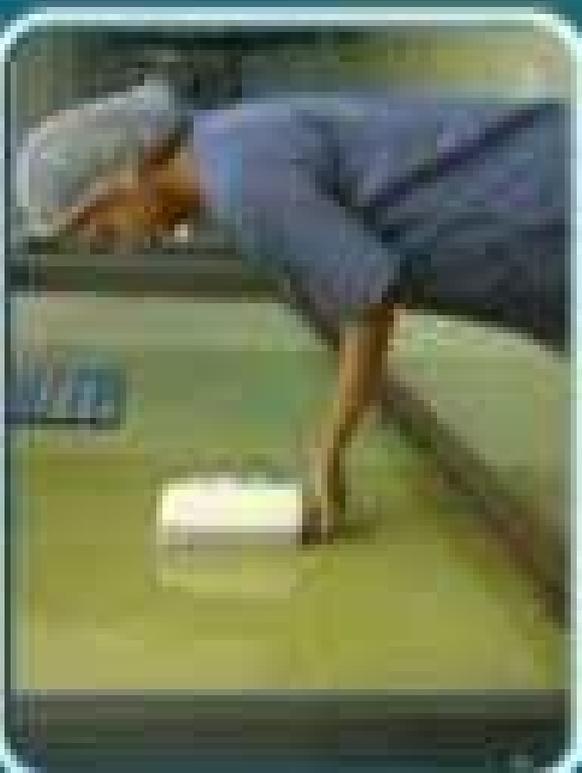




Passo a Passo para Higienização das Mãos

The screenshot shows the Anvisa website interface. At the top, there is a yellow header with the 'Ministério da Saúde' logo and the 'BRASIL' logo. Below this is a navigation bar with the 'Agência Nacional de Vigilância Sanitária' logo and the text 'English Español'. To the right of the logo, there are links for 'Fale Conosco', 'Mapa do Site', 'Sites de Interesse', and 'Perguntas Frequentes'. Further right is a section titled 'Escolha seu Perfil' with three buttons: 'Espaço Cidadão', 'Profissional de Saúde', and 'Setor Regulado'. Below the navigation bar is a green bar with the word 'Destaques' and a search bar with the text 'Institucional Anvisa Publica Serviços Áreas de Atuação Legislação' and a 'Buscar' button. On the left side, there are three boxes: 'Manuais de Acreditação', 'NOTIVISA Eventos Adversos e Queixas Técnicas', and 'SINAIS Sistema Nacional de Controle de Infecções'. The main content area is titled 'Serviços de Saúde' and contains sections for 'Publicações' and 'Videos'. Under 'Videos', there is a link for 'Passo a passo para Higienização das Mãos (windows media player)'. Under 'Cartazes', there are four links for hand hygiene posters: 'Cartaz de Anti-Sepsia ou Preparo Pré-Operatório das Mãos (PDF) Tamanho A4', 'Cartaz de Precauções (PDF) (Precauções padrão, de contato, para gotículas e para aerossóis) Tamanho A3', 'Cartaz Precaução Padrão (PDF) Tamanho A4', and 'Cartaz Precaução de Contato (PDF) Tamanho A4'.

<http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/index.htm>





HIGIENIZAÇÃO SIMPLES DAS MÃOS

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP)



Profa. Dra. Ana Maria Razaboni
Prof. Dr. Evandro Watanabe

Fotos: Hermano Teixeira Machado
Modelo: Daniela Steter Martins



1. Abra a torneira e molhe as mãos, evitando encostar na pia.



2. Aplique na palma da mão quantidade suficiente de sabonete líquido para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante).



3. Ensaboe as palmas das mãos, friccionando-as entre si.



4. Esfregue a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda (e vice-versa) entrelaçando os dedos.



5. Entrelace os dedos e friccione os espaços interdigitais.



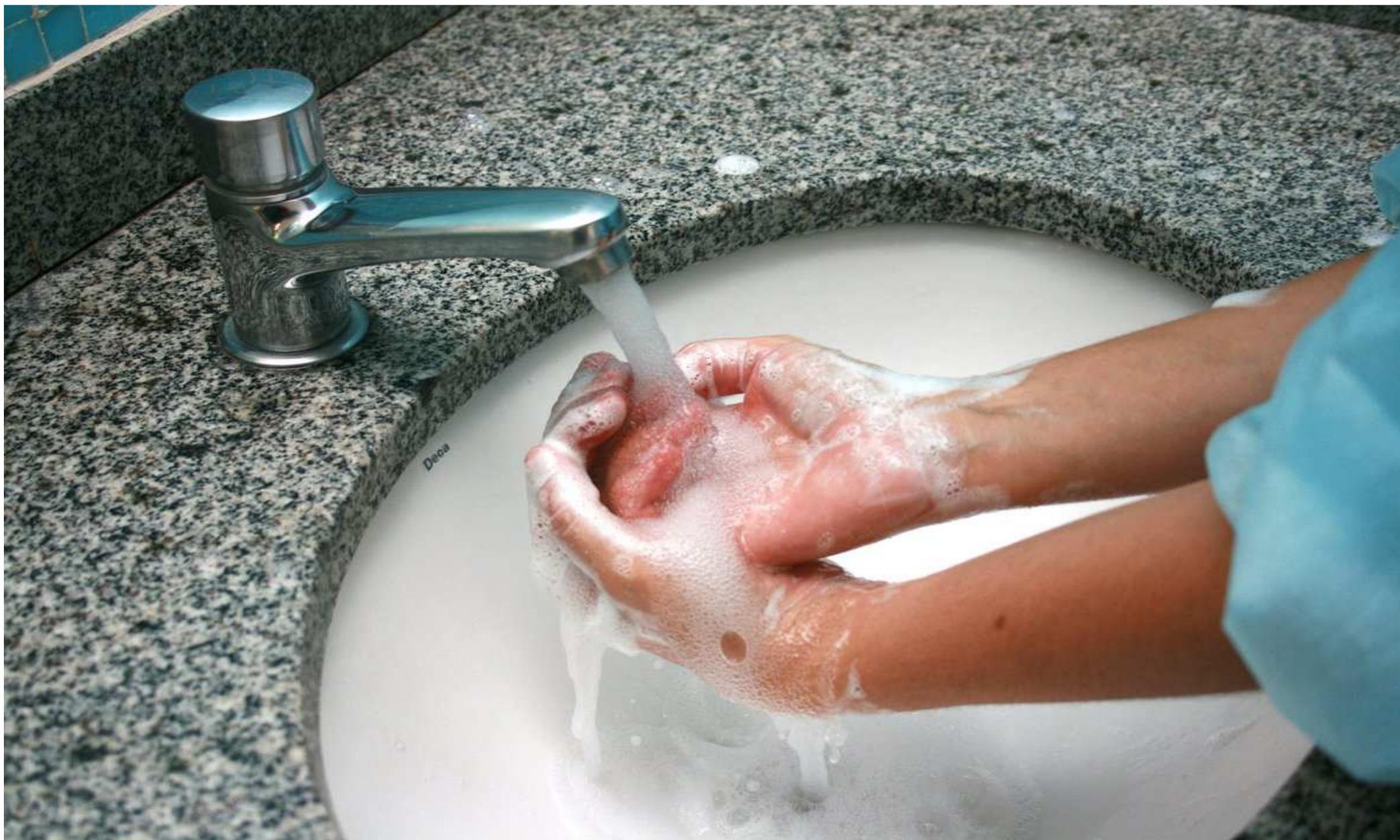
6. Esfregue o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta (e vice-versa), segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem.



7. Esfregue o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda (e vice-versa), utilizando movimento circular.



8. Friccione as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha (e vice-versa), fazendo movimento circular.



9. Enxágue as mãos, retirando os resíduos de sabonete. Evite contato direto das mãos ensaboadas com a torneira.



10. Seque as mãos com papel-toalha branco descartável, iniciando pelas pontas dos dedos e seguindo pelas palmas das mãos.

**Higienize as mãos ou
você dança!!!**