

	INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA				
	CULTURA DE URINA				
Proposto por: Patologia Clinica		Verificado por: Núcleo Normativo		Aprovado por: Coordenação Assistencial	
Tipo de documento: POP	Código do POP: POP.PTCLIN.003	Início da vigência: 08/08/2024	Próxima revisão: 07/08/2026	Versão: 00	Página: 1 de 7

CULTURA DE URINA

	CULTURA DE URINA	Código da Norma:	POP.PTCLIN.003
		Versão:	00
		Página:	2 de 7

1 OBJETIVO

Descrever as etapas na execução da cultura de urina, procedimento a ser realizado quando há suspeita de infecção do trato urinário (ITU).

2 GLOSSÁRIO

EAS – Elementos Anormais e Sedimentoscopia

ID – Identificação

ITU – Infecção do trato urinário

SIL – Sistema de Informática Laboratorial (MV 2000)

TSA – Antibiógrama/ Teste de susceptibilidade aos antimicrobianos

UFC/mL – Unidades Formadoras de Colônias

3 RESPONSABILIDADES

CARGOS	ATIVIDADE
Técnico de Laboratório	Processar as culturas de urina, dar andamento diariamente e reportar resultados.
Nível Superior	Coordenar e orientar o setor.

4 PROCESSAMENTO DA CULTURA DE URINA

4.1 O Técnico do Laboratório deve utilizar equipamentos de proteção individual para processamento das amostras e tratar toda amostra como potencialmente patogênica;

4.2 Processar a cultura de urina todos os dias da semana, durante as 24 horas;

4.3 Retirar da câmara de refrigeração os meios de cultura para processamento das amostras;

4.3.1 Meio de cultura com substrato cromogênico;

4.3.2 Meio de cultura (Ágar sangue e Ágar chocolate para primeiro jato de urina);

4.4 Deixar à temperatura ambiente por aproximadamente 30 (trinta) minutos para remover a água de condensação que acumula na parte interna da placa;

	CULTURA DE URINA	Código da Norma:	POP.PTCLIN.003
		Versão:	00
		Página:	3 de 7

4.5 Processar as amostras em Cabine de segurança biológica;

4.6 Separar as amostras de acordo com a indicação clínica;

4.6.1 Semear em meio urinário as amostras de jato médio urinário, coletadas com sonda ou saco coletor (usado em crianças pequenas) e punção suprapúbica;

4.6.2 Semear em ágar chocolate e ágar sangue, por esgotamento, o primeiro jato urinário na suspeita de uretrites (como por N. Gonorrhoeae) e colocar em jarra com vela;

4.7 Acrescentar EAS quando solicitado apenas cultura de urina;

4.8 Homogeneizar a urina e não centrifugar;

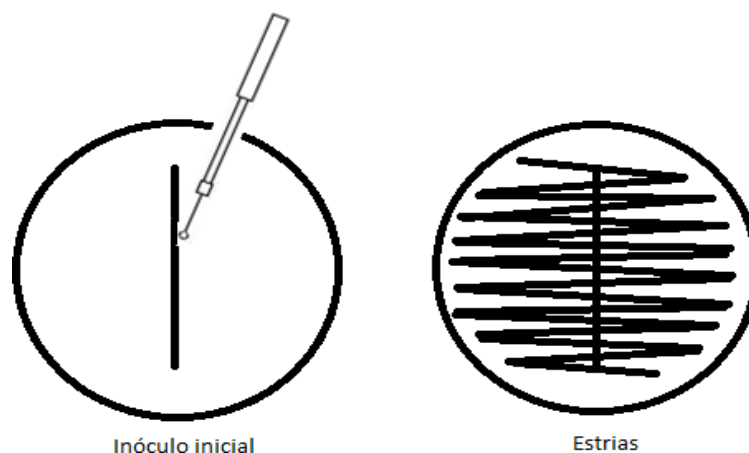
4.9 Imergir a alça calibrada descartável de 1μL na urina de forma vertical duas a três vezes para neutralizar o efeito da tensão superficial;

4.10 Retirar a alça certificando-se de que ela contém a amostra;

4.11 Fazer uma estria vertical no meio de cultura urinária (cromogênico);

4.12 Semear por esgotamento com estrias horizontais e tangenciais à estria vertical;

FIGURA 1. SEMEADURA DA URINA NO MEIO DE CULTURA



Fonte: Oplustil, 2020.

4.13 Incubar a 35°C;

4.14 Fazer a primeira leitura após 24 horas de incubação e a segunda leitura após 48 horas de incubação;

4.15 Avaliar as placas com crescimento se a cultura é pura;

4.16 Observar se apresenta outros tipos de microrganismos;

	CULTURA DE URINA	Código da Norma:	POP.PTCLIN.003
		Versão:	00
		Página:	4 de 7

4.17 Fazer a contagem das UFC;

4.18 Identificar o microrganismo e fazer o TSA;

4.19 Observar na tabela abaixo as diversas cores de colônias que sugerem os microrganismos mais frequentes;

4.19.1 De acordo com a coloração do microrganismo em crescimento, podemos identificar ou inferir algumas identificações de acordo com a tabela abaixo;

4.19.2 Há variação nas cores dos microrganismos de acordo com a marca do meio cromogênico utilizado; (Quadro 1)

QUADRO 1 - VARIAÇÃO NAS CORES DOS MICRORGANISMOS DE ACORDO COM A MARCA DO MEIO CROMOGÊNICO UTILIZADO

Colônia rosa, grande e brilhante - <i>Escherichia coli</i>
Colônias pequenas cor de rosa - <i>Staphylococcus saprophyticus</i>
Colônias pequenas creme esbranquiçadas - <i>Staphylococcus epidermidis</i>
Colônias verde – suspeita de <i>Klebsiella</i> , <i>Citrobacter</i> , <i>Serratia spp</i>
Colônias bege ou marrom claro - suspeita de <i>Proteus</i> , <i>Providencia</i> , <i>Morganella spp</i>
Colônias beges ou esbranquiçada – suspeita de <i>Acinetobacter spp</i>
Colônias transparentes ou com sua pigmentação natural esverdeada - <i>Pseudomonas spp</i>
Colônias pequenas e amarelas - <i>Staphylococcus aureus</i>
Colônias pequenas e esverdeadas - <i>Enterococcus spp</i>
Colônias brancas puntiformes - <i>Candida spp</i>

4.20 Fazer a Leitura das Placas:

- SEM CRESCIMENTO 24 e 48 horas – NEGATIVA
- COM CRESCIMENTO: Avaliar o crescimento de 1 ou mais microrganismos
- Fazer a contagem das UFC e multiplicar por 1.000 (utilizou alça de 1mL);
- Crescimento de apenas 1 tipo de colônia (cultura pura);
- Liberar o laudo de acordo com a contagem;(Tabela 1)

TABELA 1 - CONTAGEM DAS UFC PARA LIBERAR OS LAUDOS

1.000 UFC/mL
10.000 UFC/mL
50.000 UFC/mL
Igual ou Acima de 100.000 UFC/mL

4.21 Avaliar o EAS antes de realizar ID e TSA;

4.22 Fazer a Identificação e antibiograma em equipamento automatizado;

	CULTURA DE URINA	Código da Norma:	POP.PTCLIN.003
		Versão:	00
		Página:	5 de 7

4.22.1 Para E. Coli não há necessidade de fazer cartão para a identificação apenas o TSA;

- Acrescentar no equipamento o microrganismo E. Coli
- Fazer apenas o antibiograma;

4.22.2 Crescimento de dois tipos microbianos em Paciente Internado;

- Fazer identificação e antibiograma dos dois;

4.22.3 Crescimento de dois tipos microbianos em Paciente de Ambulatório;

- Solicitar nova coleta de urina;
- Colocar no MV: Positivo;
- No local do microrganismo: Crescimento polimicrobiano, necessário realizar nova coleta (CÓDIGO 1510).

5 AVALIANDO O MICRORGANISMO

5.1 O Técnico do Laboratório deve fazer a identificação e o antibiograma (cartão urinário) no Equipamento VITEK;

5.2 Fazer a avaliação da ID e TSA no V2WEB (sistema Myla);

5.3 Utilizar para interpretação dos resultados as diretrizes do BrCast 2024, ou mais atualizado;

5.4 Identificar microrganismo Gram Negativo resistente aos carbapenêmicos fazer o teste enzimático para detecção das enzimas que hidrolisam os carbapenêmicos apenas em pacientes transplantados;

5.4.1 As enzimas pesquisadas no momento são: VIM; IMP; KPC; OXA-48; NDM;

5.5 Reportar no laudo cada enzima se positiva ou negativa;

5.6 Crescimento de microrganismo Não Fermentador em paciente internado;

- Fazer ID no VITEK.
- Fazer o TSA manual com discos - há limitações da automação para esses microrganismos
- Acinetobacter: IMIPENEM – MEROPENEM - CIPROFLOXACINA –LEVOFLOXACINA – AMICACINA – GENTAMICINA – SULFAMETOXAZOL/TRIMETOPRIM

	CULTURA DE URINA	Código da Norma:	POP.PTCLIN.003
		Versão:	00
		Página:	6 de 7

- Pseudomonas: PIP/TAZO – IMIPENEM – MEROPENEM – CIPROFLOXACINA – AZTREONAM – LEVOFLOXACINA – AMICACINA CEFTAZIDIMA – CEFEPIMA – CEFTOLOZANA/AVIBACTAM
- Outros microrganismos ver BrCast;

5.7 Confirmar com testes de bancada resultados não esperados ou discordantes;

5.8 Reportar no campo “observação” do MV os resultados parciais para o relatório diário do setor;

5.8.1 Exemplo de resultado parcial: BGN oxidase negativa ou oxidase positiva.

5.9 Reportar RESULTADO CRÍTICO ao setor do paciente, como BGN resistente aos carpapenêmicos. POP.PTCLIN.005 COMUNICAÇÃO DE RESULTADOS CRÍTICOS

6 REFERENCIAS NORMATIVAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. Resolução RDC nº 786, de 05 de maio de 2023. Dispõe sobre os requisitos técnico-sanitários para o funcionamento de Laboratórios Clínicos, de Laboratórios de Anatomia Patológica e de outros serviços que executam as atividades relacionadas aos Exames de Análises Clínicas (EAC) e dá outras providências.

Recomendações da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica / Medicina Laboratorial (SBPC/ML), Barueri, SP: Manole, 2017.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Manual de Procedimentos Básicos em Microbiologia Clínica para o Controle de Infecções Hospitalares.

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_procedimentos_microbiologiaclinica_control_e_infechospitalar.pdf>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA/MEDICINA LABORATORIAL (SBPC/ML). Boas Práticas em Microbiologia Clínica.

<http://www.sbpc.org.br/upload/conteudo/Microbiologia.pdf>>.

OPLUSTIL, Carmen Paz. Procedimentos Básicos em Microbiologia Clínica. 3. ed. São Paulo: Sarvier, 2020.

PILONETO M, PILONETO DV. Manual de Procedimentos Laboratoriais.

	CULTURA DE URINA	Código da Norma:	POP.PTCLIN.003
		Versão:	00
		Página:	7 de 7

7 FLUXOGRAMA DO PROCESSAMENTO DAS AMOSTRAS

