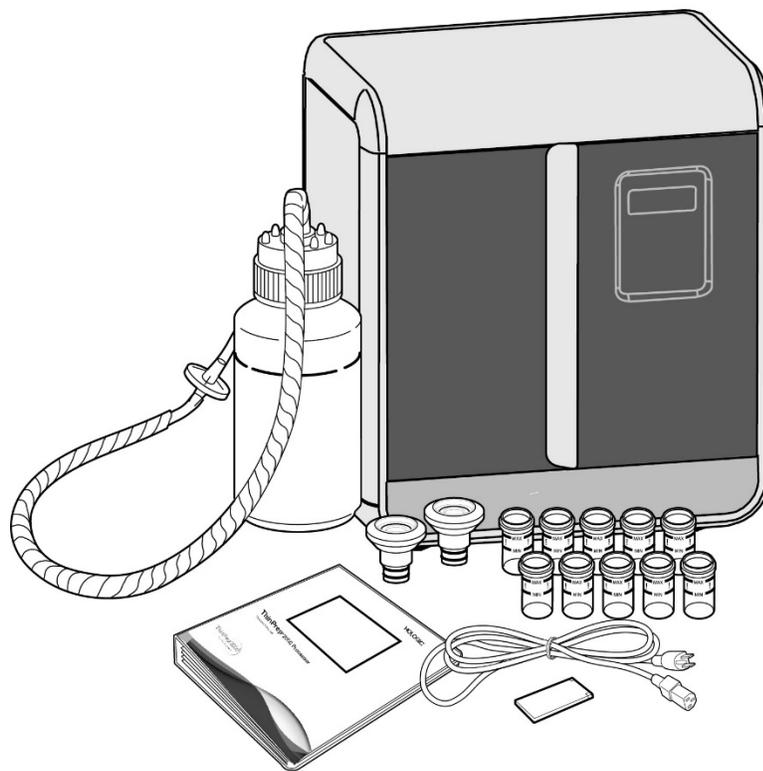


# ThinPrep® 2000 System

---



## Instruções de Utilização

CE

IVD

# APLICAÇÃO

O Sistema ThinPrep® 2000 destina-se a ser utilizado em substituição do método convencional de testes de esfregaço de Papanicolaou para detecção da presença de células atípicas, cancro cervical ou respectivas lesões precursoras (lesões intra-epiteliais pavimentosas de baixo grau, lesões intra-epiteliais pavimentosas de alto grau), bem como todas as outras categorias citológicas, conforme definido por *The Bethesda System for Reporting Cervical/Vaginal Cytologic Diagnoses*<sup>1</sup>.

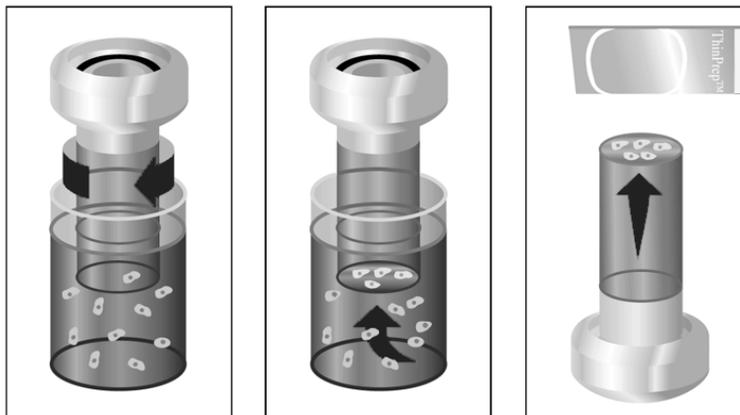
## RESUMO E EXPLICAÇÃO DO SISTEMA

O processo ThinPrep inicia-se com a colheita da amostra ginecológica da paciente pelo médico, utilizando um dispositivo de amostragem cervical. Em vez de ser espalhada numa lâmina de microscópio, a amostra é mergulhada e enxaguada num frasco com 20 ml de Solução PreservCyt® (PreservCyt). O frasco com a amostra ThinPrep é seguidamente tapado, rotulado e enviado para um laboratório equipado com um Processador ThinPrep 2000.

No laboratório, o frasco de amostra PreservCyt é colocado num Processador ThinPrep 2000 que, numa ligeira operação de dispersão, procede à separação do sangue, muco e detritos não diagnósticos e mistura cuidadosamente a amostra de células. A seguir, é efectuada a colheita das células num Filtro ThinPrep Pap Test, concebido especificamente para a colheita de células de diagnóstico. O Processador ThinPrep 2000 controla permanentemente a taxa de fluxo através do Filtro ThinPrep Pap Test durante o processo de colheita, para evitar que a apresentação celular seja demasiado escassa ou demasiado densa. Uma fina camada de células é então transferida para uma lâmina de vidro num círculo com 20 mm de diâmetro e a lâmina é automaticamente depositada numa solução de fixação.

### Processo de preparação de amostras ThinPrep

1. Dispersão    2. Colheita de células    3. Transferência de células



#### (1) Dispersão

O Filtro ThinPrep Pap Test roda dentro do frasco da amostra, criando correntes no fluido suficientemente fortes para separar os detritos e dispersar o muco, mas não tão agressivas que possam afectar o aspecto das células.

#### (2) Colheita de células

É criado um ligeiro vácuo dentro do Filtro ThinPrep Pap Test, o qual permite colher as células na superfície exterior da membrana. A colheita de células é controlada pelo software do Processador ThinPrep 2000, que controla a taxa de fluxo através do Filtro ThinPrep Pap Test.

#### (3) Transferência de células

Após a colheita das células na membrana, o Filtro ThinPrep Pap Test é invertido e ligeiramente pressionado contra a Lâmina de microscópio ThinPrep. A atracção natural e uma ligeira pressão positiva do ar fazem com que as células adiram à Lâmina de microscópio ThinPrep, resultando numa distribuição regular das células numa área circular definida.

Tal como com os testes de esfregaço de Papanicolaou convencionais, as lâminas preparadas com o Sistema ThinPrep® 2000 são examinadas no contexto do historial clínico da paciente e da informação fornecida por outros procedimentos diagnósticos, tais como a colposcopia, a biopsia e o teste ao papilomavírus humano (HPV), para determinação do tratamento a administrar à paciente.

A componente Solução PreservCyt® do Sistema ThinPrep 2000 constitui um meio alternativo de colheita e de transporte para amostras ginecológicas testadas com os ensaios HPV DNA do Sistema Digene Hybrid Capture™ e Hologic APTIMA COMBO 2® CT/NG. Consulte os folhetos informativos do respectivo fabricante para obter instruções de utilização da Solução PreservCyt para a colheita, transporte, armazenamento e preparação de amostras para utilização com esses sistemas.

A componente Solução PreservCyt do Sistema ThinPrep 2000 constitui igualmente um meio alternativo de colheita e transporte para amostras ginecológicas testadas com o ensaio COBAS AMPLICOR™ CT/NG da Roche Diagnostics. Consulte o rótulo da Hologic (documento n.º MAN-02063-001) para obter as instruções de utilização da Solução PreservCyt para a colheita, transporte, armazenamento e preparação de amostras, assim como o folheto informativo da embalagem do ensaio COBAS AMPLICOR CT/NG da Roche Diagnostics para obter instruções de utilização desse sistema.

## LIMITAÇÕES

---

- As amostras ginecológicas que irão ser preparadas com o Sistema ThinPrep 2000 devem ser colhidas com dispositivos de colheita do tipo vassoura ou combinados (escova endocervical/espátula de plástico).
- A preparação das lâminas de microscópio utilizando o Sistema ThinPrep 2000 deve ser efectuada apenas por pessoal que tenha recebido formação por parte da Hologic ou de organizações ou indivíduos designados pela Hologic.
- A avaliação das lâminas de microscópio produzidas com o Sistema ThinPrep 2000 deve ser efectuada apenas por citotécnicos e patologistas que tenham recebido formação para avaliação das Lâminas ThinPrep preparadas por parte da Hologic ou de organizações ou indivíduos designados pela Hologic.
- Os consumíveis utilizados no Sistema ThinPrep 2000 são os designados e fornecidos pela Hologic especificamente para o Sistema ThinPrep 2000. Estes incluem frascos de Solução PreservCyt, Filtros ThinPrep Pap Test e Lâminas de microscópio ThinPrep. Estes consumíveis são necessários para um desempenho correcto do sistema e não podem ser substituídos. O desempenho do produto ficará comprometido se forem utilizados outros consumíveis. Após a utilização, os consumíveis devem ser eliminados de acordo com os regulamentos locais e nacionais.
- Os Filtros ThinPrep Pap Test devem ser utilizados apenas uma vez e não podem ser reutilizados.
- O desempenho dos ensaios HPV DNA e CT/NG em frascos de amostras reprocessados não foi avaliado.

## ADVERTÊNCIAS

---

- Para utilização em diagnóstico *in vitro*.
- Perigo. A solução PreservCyt contém metanol. Tóxico por ingestão. Tóxico por inalação. Afeta os órgãos. Líquido e vapor inflamáveis. Manter afastado de calor, fâisca, chama aberta e superfícies quentes. A solução PreservCyt não pode ser substituída por outras soluções. A solução PreservCyt deve ser armazenada e eliminada de acordo com todos os regulamentos aplicáveis.
- Não processe uma amostra de fluido cerebrospinal (CSF) ou outro tipo de amostra para a qual se suspeite da existência de infectividade via príões (PrPsc) proveniente de uma pessoa com TSE, como a doença de Creutzfeldt-Jakob, no Processador ThinPrep 2000. Um processador contaminado com TSE não poderá ser descontaminado de forma eficaz e, por conseguinte, terá de ser devidamente descartado para evitar a possível contaminação dos utilizadores do processador ou do pessoal da assistência técnica.

## PRECAUÇÕES

---

- É necessário seguir etapas de processamento específicas antes e durante a utilização do Processador ThinPrep 2000 se planejar efectuar testes a *Chlamydia trachomatis* e *Neisseria gonorrhoeae*, utilizando o ensaio COBAS AMPLICOR CT/NG da Roche Diagnostics, na amostra residual após a preparação de uma lâmina utilizando um Processador ThinPrep 2000. Siga os procedimentos descritos no Capítulo 5B do Manual do Operador do ThinPrep 2000.
- Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o Manual do Operador, poderá causar interferências nas comunicações de rádio. A utilização deste equipamento numa área residencial poderá causar interferências nocivas. Nesse caso, caberá ao utilizador corrigir tais interferências a expensas próprias.
- A Solução PreservCyt com amostra citológica destinada a testes de Papanicolaou ThinPrep deve ser armazenada entre 15°C e 30°C e testada no prazo de 6 semanas após a colheita.
- A Solução PreservCyt com amostra citológica destinada a testes CT/NG utilizando o ensaio COBAS AMPLICOR CT/NG da Roche Diagnostics deve ser armazenada entre 4°C e 25°C e testada no prazo de 6 semanas após a colheita.
- A Solução PreservCyt foi testada com uma série de organismos microbianos e virais. A tabela seguinte apresenta as concentrações iniciais de organismos viáveis e o número de organismos viáveis detectados após 15 minutos na Solução PreservCyt. É também apresentada a redução registada de organismos viáveis. Tal como acontece para todos os procedimentos laboratoriais, é necessário seguir todas as precauções universais.

Organismo	Concentração inicial	Redução logarítmica ao fim de 15 min.
<i>Candida albicans</i>	5,5 x 10 <sup>5</sup> UFC/ml	>4,7
<i>Aspergillus niger</i> *	4,8 x 10 <sup>5</sup> UFC/ml	2,7
<i>Escherichia coli</i>	2,8 x 10 <sup>5</sup> UFC/ml	>4,4
<i>Staphylococcus aureus</i>	2,3 x 10 <sup>5</sup> UFC/ml	>4,4
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2,5 x 10 <sup>5</sup> UFC/ml	>4,4
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> **	9,4 x 10 <sup>5</sup> UFC/ml	4,9
Doença eruptiva do coelho	6,0 x 10 <sup>6</sup> UFP/ml	5,5***
HIV-1	1,0 x 10 <sup>7,5</sup> TCID <sub>50</sub> /ml	7,0***

\* Ao fim de 1 hora, redução logarítmica >4,7

\*\* Ao fim de 1 hora, redução logarítmica >5,7

\*\*\* Dados relativos a 5 minutos

## PARTICULARIDADES DO DESEMPENHO: RELATÓRIO DOS ESTUDOS CLÍNICOS

Foi conduzido um estudo clínico multi-cêntrico prospectivo para avaliação do desempenho do Sistema ThinPrep 2000 em comparação directa com o teste de esfregaço de Papanicolaou convencional. O objectivo do estudo clínico ThinPrep foi demonstrar que as amostras ginecológicas preparadas utilizando o Sistema ThinPrep 2000 foram pelo menos tão eficazes como os testes de esfregaço de Papanicolaou convencionais na detecção de células atípicas e cancro cervical ou suas lesões precursoras, em diferentes populações de pacientes. Além disso, foi efectuada uma avaliação da adequação das amostras.

O protocolo do estudo clínico inicial especificou um estudo cego, comparativo, paralelo, de separação de amostras, para o qual foi preparado, em primeiro lugar, um esfregaço de Papanicolaou convencional, sendo a restante amostra (a porção que normalmente teria sido eliminada) mergulhada e enxaguada num frasco com a Solução PreservCyt. No laboratório, o frasco de amostra PreservCyt foi colocado dentro de um Processador ThinPrep 2000 e, a seguir, foi preparada uma lâmina a partir da amostra da paciente. As Lâminas ThinPrep e as lâminas de esfregaço de Papanicolaou convencionais foram examinadas e diagnosticadas em separado. Foram utilizados formulários de relatório contendo o historial das pacientes, bem como uma lista de verificação de todas as categorias possíveis do Sistema Bethesda para registar os resultados da despistagem. Um patologista independente analisou todas as lâminas positivas e com discrepância, provenientes de todos os locais, em regime de anonimato, de modo a fornecer uma análise objectiva adicional dos resultados.

## CARACTERÍSTICAS DOS LABORATÓRIOS E PACIENTES

Participaram no estudo laboratórios de citologia em três centros de despistagem (designados como S1, S2 e S3) e em hospitais (designados como H1, H2 e H3). Os centros de despistagem que participaram no estudo serviam populações de pacientes (populações de despistagem) com taxas de anomalia (lesão pavimentosa intra-epitelial de baixo grau [LSIL] e lesões mais graves) semelhantes à média norte-americana de menos de 5%.<sup>2</sup> Os hospitais serviam uma população de pacientes de referência de alto risco (populações hospitalares) caracterizada por taxas elevadas (>10%) de anomalias cervicais. Foram obtidos dados sobre demografia racial relativamente a 70% das pacientes que participaram no estudo. A população de estudo era constituída pelos seguintes grupos raciais: Caucasiano (41,2%), Asiático (2,3%), Hispânico (9,7%), Afro-Americano (15,2%), Nativo-americano (1,0%) e outros grupos (0,6%).

A Tabela 1 descreve os laboratórios e as populações de pacientes.

**Tabela 1: Características dos locais**

Local	Características dos laboratórios			Dados demográficos do estudo			
	Tipo de população de pacientes	Volume do laboratório - esfregaços por ano	Casos	Intervalo de idades das pacientes	Pós-menopausa	Esfregaço de Papanicolaou anterior com anomalia	Prevalência convenc. LSIL+
S1	Despistagem	300 000	1386	18,0 – 84,0	10,6%	8,8%	2,3%
S2	Despistagem	100 000	1668	18,0 – 60,6	0,3%	10,7%	2,9%
S3	Despistagem	96 000	1093	18,0 – 48,8	0,0%	7,1%	3,8%
H1	Hospital	35 000	1046	18,1 – 89,1	8,1%	40,4%	9,9%
H2	Hospital	40 000	1049	18,1 – 84,4	2,1%	18,8%	12,9%
H3	Hospital	37 000	981	18,2 – 78,8	11,1%	38,2%	24,2%

## RESULTADOS DO ESTUDO

As categorias de diagnóstico do Sistema Bethesda foram utilizadas como base para a comparação entre os resultados convencionais e os resultados ThinPrep® do estudo clínico. Os dados de classificação de diagnóstico e análises estatísticas relativos a todos os locais clínicos são apresentados nas Tabelas 2 a 11. Foram excluídos desta análise os casos com formulários incorrectamente preenchidos, idade da paciente inferior a 18 anos, lâminas não satisfatórias do ponto de vista citológico ou pacientes com histerectomia. No estudo clínico encontram-se representados poucos casos de cancro cervical (0,02%<sup>3</sup>), reproduzindo a tendência típica da população de pacientes dos Estados Unidos.

**Tabela 2: Tabela de classificação de diagnóstico, todas as categorias**

		Convencional							TOTAL
		NEG	ASCUS	AGUS	LSIL	HSIL	SQ CA	GL CA	
ThinPrep	NEG	5224	295	3	60	11	0	0	5593
	ASCUS	318	125	2	45	7	0	0	497
	AGUS	13	2	3	0	1	0	1	20
	LSIL	114	84	0	227	44	0	0	469
	HSIL	11	15	0	35	104	2	0	167
	SQ CA	0	0	0	0	0	1	0	1
	GL CA	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	5680	521	8	367	167	3	1	6747

Abreviaturas dos diagnósticos: **NEG** = Normal ou negativo, **ASCUS** = Células Pavimentosas Atípicas de Significado Indeterminado, **AGUS** = Células Glandulares Atípicas de Significado Indeterminado, **LSIL** = Lesão Pavimentosa Intra-epitelial de Baixo Grau, **HSIL** = Lesão Pavimentosa Intra-epitelial de Alto Grau, **SQ CA** = Carcinoma de Células Pavimentosas, **GL CA** = Adenocarcinoma de Células Glandulares

**Tabela 3: Tabela de classificação de diagnóstico de três categorias**

		Convencional			
		NEG	ASCUS/AGUS+	LSIL+	TOTAL
ThinPrep	NEG	5224	298	71	5593
	ASCUS/AGUS+	331	132	54	517
	LSIL+	125	99	413	637
	TOTAL	5680	529	538	6747

**Tabela 4: Tabela de classificação de diagnóstico de duas categorias, LSIL e diagnósticos mais graves**

		Convencional		
		NEG/ASCUS/ AGUS+	LSIL+	TOTAL
ThinPrep	NEG/ASCUS/ AGUS+	5985	125	6110
	LSIL+	224	413	637
	TOTAL	6209	538	6747

**Tabela 5: Tabela de classificação de diagnóstico de duas categorias, ASCUS/AGUS e diagnósticos mais graves**

		NEG	ASCUS/AGUS+	TOTAL
		ThinPrep	NEG	5224
	ASCUS/ AGUS+	456	698	1154
	TOTAL	5680	1067	6747

As Tabelas 6 e 7 apresentam uma análise dos dados de diagnóstico dos locais. Quando o valor de p é significativo ( $p < 0,05$ ), o método preferido é indicado nas tabelas.

**Tabela 6: Resultados por local, LSIL e lesões mais graves**

Local	Casos	LSIL+ ThinPrep	LSIL+ Convenc.	Detecção aumentada*	Valor de p	Método preferido
S1	1336	46	31	48%	0,027	ThinPrep
S2	1563	78	45	73%	<0,001	ThinPrep
S3	1058	67	40	68%	<0,001	ThinPrep
H1	971	125	96	30%	<0,001	ThinPrep
H2	1010	111	130	(15%)	0,135	Nenhum dos dois
H3	809	210	196	7%	0,374	Nenhum dos dois

$$*Detecção\ aumentada = \frac{LSIL+ ThinPrep^{\circledR} - LSIL\ Convencional}{LSIL+ Convencional} \times 100\%$$

*Relativamente a LSIL e lesões mais graves, a comparação de diagnósticos favoreceu o método ThinPrep<sup>®</sup> em quatro locais e foi estatisticamente equivalente em dois locais.*

**Tabela 7: Resultados por local, ASCUS/AGUS e lesões mais graves**

Local	Casos	ASCUS+ ThinPrep	ASCUS+ Convenc.	Detecção aumentada*	Valor de p	Método preferido
S1	1336	117	93	26%	0,067	Nenhum dos dois
S2	1563	124	80	55%	<0,001	ThinPrep
S3	1058	123	81	52%	<0,001	ThinPrep
H1	971	204	173	18%	0,007	ThinPrep
H2	1010	259	282	(8%)	0,360	Nenhum dos dois
H3	809	327	358	(9%)	0,102	Nenhum dos dois

$$*Detecção\ aumentada = \frac{ASCUS+ ThinPrep - ASCUS+ Convencional}{ASCUS+ Convencional} \times 100\%$$

**Relativamente a ASCUS/AGUS e lesões mais graves, a comparação de diagnósticos favoreceu estatisticamente o método ThinPrep em três locais e foi estatisticamente equivalente em três locais.**

Um patologista actuou como avaliador independente para os seis locais, recebendo ambas as lâminas de casos em que os dois métodos apresentavam anomalias ou discrepâncias. Uma vez que não é possível determinar uma referência real em tais estudos, não sendo, portanto, possível calcular a sensibilidade real, a utilização de uma análise citológica especializada fornece uma alternativa à confirmação histológica por biopsia ou teste do papilomavírus humano (HPV) como forma de determinar o diagnóstico de referência.

O diagnóstico de referência foi o diagnóstico mais grave efectuado a partir da Lâmina ThinPrep ou da lâmina de esfregaço de Papanicolaou convencional, conforme determinado pelo patologista independente. O número de lâminas diagnosticadas como apresentando anomalia em cada local, comparado com o diagnóstico de referência do patologista independente, fornecem a proporção de LSIL ou lesões mais graves (Tabela 8) e a proporção de ASCUS/AGUS ou lesões mais graves (Tabela 9). A análise estatística permite uma comparação dos dois métodos e uma determinação do método preferido quando se recorre a um patologista independente para uma análise citológica especializada, destinada a determinar o diagnóstico final.

**Tabela 8: Resultados do patologista independente por local, LSIL e lesões mais graves**

Local	Casos positivos por patologista independente	ThinPrep Positivo	Convencional Positivo	Valor de p	Método preferido
S1	50	33	25	0,0614	Nenhum dos dois
S2	65	48	33	0,0119	ThinPrep
S3	77	54	33	<0,001	ThinPrep
H1	116	102	81	<0,001	ThinPrep
H2	115	86	90	0,607	Nenhum dos dois
H3	126	120	112	0,061	Nenhum dos dois

**Relativamente a LSIL e lesões mais graves, a comparação de diagnósticos favoreceu estatisticamente o método ThinPrep em três locais e foi estatisticamente equivalente em três locais.**

**Tabela 9: Resultados do patologista independente por local, ASCUS/AGUS e lesões mais graves**

Local	Casos positivos por patologista independente	ThinPrep® Positivo	Convencional Positivo	Valor de p	Método preferido
S1	92	72	68	0,0511	Nenhum dos dois
S2	101	85	59	0,001	ThinPrep
S3	109	95	65	<0,001	ThinPrep
H1	170	155	143	0,090	Nenhum dos dois
H2	171	143	154	0,136	Nenhum dos dois
H3	204	190	191	1,000	Nenhum dos dois

Relativamente a ASCUS/AGUS e lesões mais graves, a comparação de diagnósticos favoreceu estatisticamente o método ThinPrep em dois locais e foi estatisticamente equivalente em quatro locais.

A Tabela 10 abaixo apresenta o resumo relativo a todos os locais do diagnóstico descritivo para todas as categorias do Sistema Bethesda.

**Tabela 10: Resumo do diagnóstico descritivo**

Diagnóstico descritivo <i>Número de pacientes: 6747</i>	ThinPrep		Convencional	
	N	%	N	%
<b>Alterações celulares benignas:</b>	<b>1592</b>	<b>23,6</b>	<b>1591</b>	<b>23,6</b>
<b>Infecção:</b>				
Trichomonas Vaginalis	136	2,0	185	2,7
Candida spp.	406	6,0	259	3,8
Coccobacilli	690	10,2	608	9,0
Actinomyces spp.	2	0,0	3	0,0
Herpes	3	0,0	8	0,1
Outras	155	2,3	285	4,2
<b>Alterações celulares reactivas associadas a:</b>				
Inflamação	353	5,2	385	5,7
Vaginite atrófica	32	0,5	48	0,7
Radiação	2	0,0	1	0,0
Outras	25	0,4	37	0,5
<b>Anomalias das células epiteliais:</b>	<b>1159</b>	<b>17,2</b>	<b>1077</b>	<b>16,0</b>
<b>Células pavimentosas:</b>				
ASCUS	501	7,4	521	7,7
tendência reactiva	128	1,9	131	1,9
tendência neoplásica	161	2,4	140	2,1
indeterminado	213	3,2	250	3,7
LSIL	469	7,0	367	5,4
HSIL	167	2,5	167	2,5
Carcinoma	1	0,0	3	0,0
<b>Célula glandular:</b>				
Células endometriais benignas em mulheres na pós-menopausa	7	0,1	10	0,1
Células glandulares atípicas (AGUS)	21	0,3	9	0,1
tendência reactiva	9	0,1	4	0,1
tendência neoplásica	0	0,0	3	0,0
indeterminado	12	0,2	2	0,0
Adenocarcinoma endocervical	0	0,0	1	0,0

*Nota: algumas pacientes apresentaram mais do que uma subcategoria de diagnóstico.*

A Tabela 11 apresenta as taxas de detecção relativamente a infecção, alterações reactivas e alterações celulares benignas totais, quer para o método ThinPrep®, quer para o método convencional em todos os locais.

**Tabela 11: Resultados das alterações celulares benignas**

	ThinPrep		Convencional	
	N	%	N	%
<b>Alterações celulares benignas</b>				
<b>Infecção</b>	1392	20,6	1348	20,0
<b>Alterações reactivas</b>	412	6,1	471	7,0
<b>Total*</b>	1592	23,6	1591	23,6

\* O total inclui algumas pacientes que poderão ter tido uma infecção e uma alteração celular reactiva.

As Tabelas 12, 13 e 14 apresentam os resultados da adequação das amostras relativamente quer ao método ThinPrep, quer ao método convencional de esfregaço, para todos os locais de estudo. Das 7360 pacientes inscritas, 7223 estão incluídas nesta análise. Os casos de pacientes com idade inferior a 18 anos ou pacientes com histerectomia foram excluídos desta análise.

Foram conduzidos dois estudos clínicos adicionais para avaliação dos resultados da adequação das amostras, quando estas foram depositadas directamente no frasco PreservCyt®, sem efectuar primeiro um esfregaço de Papanicolaou convencional. O Sistema ThinPrep 2000 destina-se precisamente a esta técnica de colheita de amostras. As Tabelas 15 e 16 apresentam os resultados da separação de amostras e utilização directa no frasco.

**Tabela 12: Resumo dos resultados da adequação das amostras**

Adequação das amostras <i>Número de pacientes: 7223</i>	ThinPrep		Convencional	
	N	%	N	%
<b>Satisfatória</b>	<b>5656</b>	<b>78,3</b>	<b>5101</b>	<b>70,6</b>
<b>Satisfatória quanto à avaliação mas limitada por:</b>	<b>1431</b>	<b>19,8</b>	<b>2008</b>	<b>27,8</b>
Artefacto de ar seco	1	0,0	136	1,9
Esfregaço espesso	9	0,1	65	0,9
Ausência de componente endocervical	1140	15,8	681	9,4
Componente epitelial pavimentosa escassa	150	2,1	47	0,7
Obscurecida por sangue	55	0,8	339	4,7
Obscurecida por inflamação	141	2,0	1008	14,0
Sem historial clínico	12	0,2	6	0,1
Citólise	19	0,3	119	1,6
Outras	10	0,1	26	0,4
<b>Não satisfatória para avaliação:</b>	<b>136</b>	<b>1,9</b>	<b>114</b>	<b>1,6</b>
Artefacto de ar seco	0	0,0	13	0,2
Esfregaço espesso	0	0,0	7	0,1
Ausência de componente endocervical	25	0,3	11	0,2
Componente epitelial pavimentosa escassa	106	1,5	47	0,7
Obscurecida por sangue	23	0,3	58	0,8
Obscurecida por inflamação	5	0,1	41	0,6
Sem historial clínico	0	0,0	0	0,0
Citólise	0	0,0	4	0,1
Outras	31	0,4	9	0,1

*Nota: algumas pacientes apresentaram mais do que uma subcategoria.*

**Tabela 13: Resultados da adequação das amostras**

		Convencional			
		SAT	SBLB	UNSAT	TOTAL
ThinPrep	SAT	4316	1302	38	5656
	SBLB	722	665	44	1431
	UNSAT	63	41	32	136
	TOTAL	5101	2008	114	7223

*SAT = Satisfatória, SBLB = Satisfatória mas limitada por, UNSAT = não satisfatória*

**Tabela 14: Resultados da adequação das amostras por local**

Local	Casos	Casos SAT	Casos SAT	Casos SBLB-	Casos SBLB	Casos UNSAT	Casos UNSAT
		ThinPrep	Convenc.	ThinPrep	Convenc.	ThinPrep	Convenc.
S1	1386	1092	1178	265	204	29	4
S2	1668	1530	1477	130	178	8	13
S3	1093	896	650	183	432	14	11
H1	1046	760	660	266	375	20	11
H2	1049	709	712	323	330	17	7
H3	981	669	424	264	489	48	68
<b>Todos os locais</b>	7223	5656	5101	1431	2008	136	114

A categoria SBLB (satisfatória mas limitada por) pode ser dividida em muitas subcategorias, uma das quais é a ausência de Componente Endocervical. A Tabela 15 apresenta a categoria SBLB (satisfatória mas limitada por) "Sem ECCs" para Lâminas ThinPrep® e lâminas convencionais.

**Tabela 15: Resultados da adequação das amostras por local, taxas SBLB para Sem Componente Endocervical**

Local	Casos	SBLB devido a Sem ECCs			
		ThinPrep SBLB-sem ECCs	ThinPrep SBLB-sem ECCs (%)	Convencional SBLB-sem ECCs	Convencional SBLB-sem ECCs (%)
S1	1386	237	17,1%	162	11,7%
S2	1668	104	6,2%	73	4,4%
S3	1093	145	13,3%	84	7,7%
H1	1046	229	21,9%	115	11,0%
H2	1049	305	29,1%	150	14,3%
H3	981	120	12,2%	97	9,9%
<b>Todos os locais</b>	7223	1140	15,8%	681	9,4%

Relativamente aos resultados do estudo clínico envolvendo um protocolo de separação de amostras, verificou-se uma diferença de 6,4% entre os métodos ThinPrep e convencional na detecção da componente endocervical. Isto é semelhante a estudos anteriores utilizando uma metodologia de separação de amostras.

## ESTUDOS DE COMPONENTE ENDOCERVICAL (ECC) DIRECTAMENTE NO FRASCO

Para a aplicação do Sistema ThinPrep® 2000, o dispositivo de amostragem cervical será enxaguado directamente para dentro de um frasco PreservCyt®, em vez de se proceder à separação da amostra de células. Esperava-se que isto resultasse num aumento da detecção de células endocervicais e células metaplásicas. Para verificar esta hipótese, foram efectuados dois estudos utilizando o método directamente no frasco, os quais estão resumidos na Tabela 16. Globalmente, não se verificou qualquer diferença entre o método ThinPrep e o método convencional nestes dois estudos.

**Tabela 16: Resumo dos estudos Componente Endocervical (ECC) Directamente no Frasco**

Estudo	Número de pacientes avaliáveis:	SBLB devido a Sem Componente Endocervical	Percentagem comparável do esfregaço de Papanicolaou convencional
<b>Viabilidade Directamente no Frasco</b>	<b>299</b>	<b>9,36%</b>	<b>9,43%<sup>1</sup></b>
<b>Estudo clínico Directamente no Frasco</b>	<b>484</b>	<b>4,96%</b>	<b>4,38%<sup>2</sup></b>

1. Estudo de viabilidade Directamente no Frasco comparado com a taxa global da investigação clínica por esfregaço de Papanicolaou convencional - SBLB Sem Componente Endocervical.

2. Estudo Directamente no Frasco comparado com a taxa da investigação clínica por esfregaço de Papanicolaou convencional - SBLB Sem Componente Endocervical no local S2.

## ESTUDO DE HSIL+ DIRECTAMENTE NO FRASCO

Após a aprovação inicial do Sistema ThinPrep pela FDA, a Hologic conduziu um estudo directamente no frasco em múltiplos locais para avaliar o Sistema ThinPrep comparativamente com o esfregaço de Papanicolaou convencional para a detecção de lesões intra-epiteliais pavimentosas de alto grau e lesões mais graves (HSIL+). Foram inscritos no estudo dois tipos de grupos de pacientes, de dez (10) hospitais académicos principais situados em grandes áreas metropolitanas por todo o território dos Estados Unidos. Em cada local de estudo, um grupo era constituído por pacientes representativas da população examinada pelo teste de Papanicolaou de rotina e o outro grupo era constituído por pacientes representativas de uma população de referência, inscrita no momento do exame colposcópico. As amostras ThinPrep foram colhidas prospectivamente e comparadas com uma subclasse de controlo do historial. A subclasse do historial consistia nos dados recolhidos nas mesmas clínicas e dos mesmos especialistas clínicos (se disponíveis) responsáveis pela colheita das amostras ThinPrep. Esses dados foram recolhidos sequencialmente nas pacientes observadas imediatamente antes do início do estudo.

Os resultados deste estudo mostram uma taxa de detecção de 511/20 917 relativamente ao esfregaço de Papanicolaou convencional, em comparação com 399/10 226 relativamente às Lâminas ThinPrep. Para estes locais e estas populações de estudo, tais resultados indicam um aumento de 59,7% na detecção de lesões HSIL+ relativamente às amostras ThinPrep. Estes resultados estão resumidos na Tabela 17.

**Tabela 17: Resumo do estudo de HSIL+ Directamente no Frasco**

Local	Total CP (n)	HSIL+	Percentagem (%)	Total TP (n)	HSIL+	Percentagem (%)	Alteração percentual (%)
S1	2439	51	2,1	1218	26	2,1	+2,1
S2	2075	44	2,1	1001	57	5,7	+168,5
S3	2034	7	0,3	1016	16	1,6	+357,6
S4	2043	14	0,7	1000	19	1,9	+177,3
S5	2040	166	8,1	1004	98	9,8	+20,0
S6	2011	37	1,8	1004	39	3,9	+111,1
S7	2221	58	2,6	1000	45	4,5	+72,3
S8	2039	61	3,0	983	44	4,5	+49,6
S9	2000	4	0,2	1000	5	0,5	+150,0
S10	2015	69	3,4	1000	50	5,0	+46,0
<b>Número total</b>	20 917	511	2,4	10 226	399	3,9	59,7(p<0,001)

$$\text{Alteração percentual (\%)} = ((\text{TP HSIL+}/\text{TP Total})/(\text{CP HSIL+}/\text{CP Total})-1) * 100$$

## DETECÇÃO DE PATOLOGIA GLANDULAR - ESTUDOS PUBLICADOS

A detecção de lesões glandulares endocervicais constitui uma função essencial do teste de Papanicolaou. No entanto, poderão também produzir-se células glandulares anormais na amostra de Papanicolaou a partir do endométrio ou locais fora do útero. O teste de Papanicolaou não tem por objectivo um teste de despistagem de tais lesões.

Quando são identificadas anomalias glandulares suspeitas, a respectiva classificação precisa como lesões glandulares reais versus pavimentosas é importante para a correcta avaliação e posterior tratamento (por exemplo, escolha de um método de biopsia excisional versus acompanhamento moderado). Diversas publicações analisadas por colegas<sup>4-9</sup> relatam a capacidade aperfeiçoada do Sistema ThinPrep 2000 em detectar a patologia glandular versus o esfregaço de Papanicolaou convencional. Embora estes estudos não abordem continuamente a sensibilidade dos diferentes métodos de teste do Papanicolaou em tipos específicos de patologias glandulares, os resultados registados são consistentes com a confirmação mais frequente por biopsia de resultados glandulares anormais pelo ThinPrep Pap Test em comparação com a citologia convencional.

Por este motivo, a detecção de uma anomalia glandular numa Lâmina ThinPrep Pap Test requer uma maior atenção com vista à avaliação definitiva de uma possível patologia endocervical ou endometrial.

# CONCLUSÕES

---

O Sistema ThinPrep® 2000 é tão eficaz como o esfregaço de Papanicolaou convencional em diferentes populações de pacientes e pode ser utilizado em substituição do método de esfregaço de Papanicolaou convencional na detecção de células atípicas, cancro cervical ou suas lesões precursoras, bem como todas as restantes categorias citológicas definidas pelo Sistema Bethesda.

O Sistema ThinPrep 2000 é significativamente mais eficaz do que o esfregaço de Papanicolaou convencional na detecção de lesões intra-epiteliais pavimentosas de baixo grau (LSIL) e lesões mais graves, em diferentes populações de pacientes.

Com o Sistema ThinPrep 2000, a qualidade das amostras é significativamente melhorada quando comparada com a preparação do esfregaço de Papanicolaou convencional em diferentes populações de pacientes.

## MATERIAIS NECESSÁRIOS

---

### MATERIAIS FORNECIDOS

*O Sistema ThinPrep 2000 consiste nos seguintes componentes:*

- Equipamento de Processamento ThinPrep (Modelo TP 2000)
- Frasco de Solução PreservCyt®
- Filtro ThinPrep Pap Test para aplicações ginecológicas
- Placa de memória do programa para aplicações ginecológicas
- Conjunto para resíduos - inclui garrafa, tampa da garrafa, conjunto de tubos, encaixes, filtro de resíduos
- 2 tampas do filtro
- 2 anilhas de vedação de filtro sobressalentes
- Cabo de alimentação
- Lâminas de microscópio ThinPrep

*Materiais adicionais fornecidos:*

- Manual do operador do ThinPrep 2000
- 10 frascos de solução de fixação

### MATERIAIS NECESSÁRIOS MAS NÃO FORNECIDOS

- Sistema de coloração de lâminas e reagentes
- Solução de fixação standard de laboratório
- Lâminas e meio de montagem
- Frasco de Solução PreservCyt® de 20 ml
- Filtro ThinPrep® Pap Test para aplicações ginecológicas
- Dispositivo de colheita cervical

## ARMAZENAMENTO

---

- Armazene a Solução PreservCyt entre 15°C e 30°C. Não utilize para além do prazo de validade impresso no recipiente.
- A Solução PreservCyt com amostra citológica destinada a testes de Papanicolaou ThinPrep deve ser armazenada entre 15°C e 30°C durante até 6 semanas.
- A Solução PreservCyt com amostra citológica destinada a testes CT/NG utilizando o ensaio COBAS AMPLICOR CT/NG da Roche Diagnostics deve ser armazenada entre 4°C e 25°C durante até 6 semanas.

## BIBLIOGRAFIA

---

1. Solomon D., Davey D, Kurman R, Moriarty A, O'Connor D, Prey M, Raab S, Sherman M, Wilbur D, Wright T, Young N, for the Forum Group Members and the 2001 Bethesda Workshop. The 2001 Bethesda System Terminology for Reporting Results of Cervical Cancer. *JAMA*. 2002;287:2114-2119.
2. Jones HW. Impact of The Bethesda System, *Cancer* 77 pp. 1914-1918, 1995.
3. American Cancer Society. Cancer Facts and Figures, 1995.
4. Ashfaq R, Gibbons D, Vela C, Saboorian MH, Iliya F. ThinPrep Pap Test. Accuracy for glandular disease. *Acta Cytol* 1999; 43: 81-5
5. Bai H, Sung CJ, Steinhoff MM: ThinPrep Pap Test promotes detection of glandular lesions of the endocervix. *Diagn Cytopathol* 2000;23:19-22
6. Carpenter AB, Davey DD: ThinPrep Pap Test: Performance and biopsy follow-up un a university hospital. *Cancer Cytopathology* 1999; 87: 105-12
7. Guidos BJ, Selvaggi SM. Detection of endometrial adenocarcinoma with the ThinPrep Pap test. *Diagn Cytopathol* 2000; 23: 260-5
8. Schorge JO, Hossein Saboorian M, Hynan L, Ashfaq R. ThinPrep detection of cervical and endometrial adenocarcinoma: A retrospective cohort study. *Cancer Cytopathology* 2002; 96: 338-43
9. Wang N, Emancipator SN, Rose P, Rodriguez M, Abdul-Karim FW. Histologic follow-up of atypical endocervical cells. Liquid-based, thin-layer preparation vs. conventional Pap smear. *Acta Cytol* 2002; 46: 453-7

## ASSISTÊNCIA TÉCNICA E INFORMAÇÕES SOBRE O PRODUTO

---

Para obter assistência técnica e apoio relacionado com a utilização do Sistema ThinPrep 2000, contacte a Hologic:

Telefone: 1-800-442-9892

Fax: 1-508-229-2795

Para chamadas internacionais, ou no caso de chamada gratuita não acessível, ligue para o número 1-508-263-2900.

Email: [info@hologic.com](mailto:info@hologic.com)



Hologic, Inc.  
250 Campus Drive  
Marlborough, MA 01752  
1-800-442-9892  
[www.hologic.com](http://www.hologic.com)



Hologic BVBA  
Da Vincilaan 5  
1930 Zaventem  
Bélgica

©2019 Hologic, Inc. Todos os direitos reservados.  
AW-19777-601 Rev. 001  
11-2019