UNIDADE LOCAL DE SAÚDE
ALGARVE

NTT Medical Center Tokyo

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

ESTÁGIO EM DISSEÇÃO ENDOSCÓPICA DA SUBMUCOSA

NTT MEDICAL CENTER, TÓQUIO, JAPÃO

Internato de Formação Específica em Gastrenterologia

Raquel Ferreira de Oliveira
Orientador de Estágio: Dr. Yu Sato
Diretor de Serviço: Dr. Ken Ohata

I. Atividades Desenvolvidas

A interna realizou o estágio em Disseção Endoscópica da Submucosa (ESD) no Serviço de Gastrenterologia do NTT Medical Centre, Tóquio, Japão, sob a direção do Dr. Ken Ohata e supervisão do Dr. Yu Sato, de janeiro a fevereiro de 2026. Este serviço é reconhecido nacional e internacionalmente como centro de referência pela sua capacidade formativa em ESD, além do forte componente de diagnóstico ótico de lesões. O centro de endoscopia digestiva conta com 7 salas de endoscopia, duas das quais dedicadas a endoscopia terapêutica. Procedimentos mais longos ou com necessidade de entubação orotraqueal são realizados no Bloco Operatório. Anualmente, são realizadas mais de 1000 ESD neste centro.

A interna integrou diariamente os turnos de endoscopia dedicados a ESD, tendo também aproveitado para assistir a outras técnicas avançadas de exérese endoscópica de lesões, como mucosectomia (EMR) assistida por *cap*, e para participar em turnos de avaliação endoscópica de lesões para planeamento da sua excisão. Além disso, assistiu, semanalmente, a:

- Duas sessões de discussão pré-resseção dos casos desse dia. Para cada caso era apresentado o resumo clínico do doente e imagens endoscópicas. Posteriormente, era discutida a melhor abordagem à lesão e a estratégia a adotar.
- Uma conferência inter-hospitalar multidisciplinar com Anatomia Patológica para discussão de casos mais complexos e de particular interesse. Em cada sessão, eram apresentadas imagens endoscópicas da lesão para discussão do diagnóstico ótico, seguindo-se a apresentação das imagens histológicas e respetivo diagnóstico definitivo, bem como a consequente decisão de necessidade de terapêutica adicional.
- Uma sessão teórica ou teórico-prática sobre aspetos técnicos inerentes à resseção endoscópica.

Por fim, quinzenalmente, a interna teve a oportunidade de participar em sessões *hands-on* de ESD em modelo porcino *ex-vivo*.

Assistiu a **24 endoscopias digestivas altas** e **12 endoscopias digestivas baixas** de avaliação pré-resseção endoscópica. Destaca a qualidade dos exames endoscópicos, com foco numa excelente preparação e limpeza prévia à avaliação da mucosa e extensa fotodocumentação. A avaliação das lesões era sistematicamente realizada com recurso a

luz branca, magnificação e cromoendoscopia virtual e convencional (soluto de Lugol se lesões esofágicas, índigo carmim se lesões gástricas e lesões colorretais, e violeta cristal nas lesões colorretais).

Na **Tabela 1** descrevem-se os procedimentos endoscópicos terapêuticos observados.

Tabela 1 Procedimentos endoscópicos terapêuticos observados.

PROCEDIMENTO	TOTAL
TUBO DIGESTIVO ALTO	105
Disseção endoscópica da submucosa convencional	**75**
Hipofaringe	3
Esófago	31
Estômago	31
Duodeno	10
Mucosectomia assistida por *cap*	**26**
Esófago	3
Estômago	11
Duodeno	12
Disseção endoscópica da submucosa *underwater*	**2**
Estômago	1
Duodeno	1
Endoscopic full thickness ressection	**2**
Estômago	2
TUBO DIGESTIVO BAIXO	71
Disseção endoscópica da submucosa convencional	**56**
Cólon	42
Reto	14
Disseção endoscópica da submucosa *underwater*	**9**
Cólon	8
Reto	1
Mucosectomia *lift-and-cut*	**3**
Cólon	3
Mucosectomia assistida por bandas	**1**
Reto	1
Mucosectomia assistida por *cap*	**1**
Reto	1
Mucosectomia *underwater*	**1**
Cólon	1

Todos os procedimentos foram realizados sob sedação superficial por gastrenterologista, profunda por anestesiologista, ou anestesia geral com proteção da via aérea, pesando a complexidade do procedimento e as comorbilidades do doente.

A maioria dos procedimentos foram realizados com recurso a *TechKnife*™; quando considerado tecnicamente necessário, foi também utilizada *ITknife*™. Maioritariamente,

os procedimentos foram realizados sem recurso a tração, tendo raramente sido utilizada tração com recurso a *clip* e fio ou *clip* e banda elástica. No final da exérese, as escaras foram sistematicamente avaliadas e os vasos visíveis de maior calibre foram coagulados com pinça hemostática. Em todos os procedimentos duodenais, e naqueles em que foi considerado indicado, a escara foi encerrada com recurso a *clips through-the-scope* (TTS), tendo-se utilizado diferentes técnicas para esse efeito (*clips* TTS, SutuArt®,*Clips with Line Pulley Securing* [CLiPS], *Reopenable Clip-Over-the-Line Method* [ROLM], *Origami*). Nas ESD esofágicas, sempre que a escara ocupava pelo menos 75% da circunferência, se estendia por mais de 5 cm, ou caso o doente tivesse história de estenose prévia, foi realizada injeção intralesional de corticoide seguida de protocolo de corticoide oral para profilaxia de estenose. Por fim, teve ainda a oportunidade de contactar com a tecnologia de ESD em 3 dimensões.

Em termos de **complicações**, referem-se **6 perfurações imediatas** (1 esófago, 2 estômago, 1 cólon, 2 reto) e **2 perfurações tardias** (1 cólon e 1 reto). As perfurações imediatas foram geridas com encerramento do defeito intraprocedimento. As perfurações tardias foram geridas com tratamento endoscópico e antibioterapia em regime de internamento; todos os doentes se mantiveram estáveis hemodinamicamente e sem sintomas inflamatórios sistémicos, pelo que não foi considerado necessário tratamento cirúrgico.

Durante o estágio, a interna participou em **4 sessões *hands-on*** de ESD em modelo porcino *ex vivo*. Durante estas sessões, executou autonomamente, sob supervisão e orientação dos séniores, **3 ESD esofágicas** (2 com *TechKnife*™ e 1 com *Speedboat*™ *Inject*) e **1 ESD cólica** (com *TechKnife*™), não se tendo observado perfurações imediatas. Além disso, durante estas sessões, participou como assistente em **9 ESD esofágicas** e **3 ESD cólicas**, o que permitiu à interna uma maior familiarização com os instrumentos utilizados.

Por fim, assistiu a **sessões teóricas** sobre os seguintes temas:

1. *Self-training tips and tricks for better endoscopic performance*
2. *Abdominal manual compression during colonoscope insertion*
3. *White light imaging of superficial esophageal cancer*
4. *Detection of superficial esophageal cancer*

5. *Submucosal injection for EMR and ESD*
6. *The world of underwater – Underwater endoscopy, underwater EMR and gel-immersion technique*
7. *Clips with line pulley securing (*CLiPS*) for defect closure*
8. *ESD troubleshooting – Delayed perforation*

II. Competências Adquiridas

Este estágio ofereceu à interna a oportunidade de complementar a sua formação numa das instituições mais reconhecidas mundialmente em ESD e com uma experiência em formação nesta técnica ímpar a nível mundial.

Durante este estágio, consolidou competências em diagnóstico ótico de lesões esofagogástricas e colorretais. Adquiriu conhecimentos sobre técnica relacionada com ESD e desenvolveu competências importantes relacionadas com a capacidade de planeamento de estratégia básica, adaptação à situação endoscópica dinâmica, resolução de problemas, métodos de tração e encerramento de escara.

Adicionalmente, a oportunidade de realizar em modelo animal *ex vivo* a totalidade de 3 ESD esofágicas e 1 ESD cólica de forma supervisionada e com *feedback* em tempo real constituiu uma oportunidade ímpar na sua formação, contribuindo significativamente para a melhoria da sua capacidade técnica.

Por fim, este estágio, tanto pela observação dos procedimentos realizados por *experts* na área como pela oportunidade de contactar com colegas de diferentes contextos internacionais, motivou discussões interessantes e frequentes sobre os limites técnicos e ético-legais da endoscopia terapêutica, estimulando ainda mais o interesse da interna por esta área.

III. Certificado de Realização de Estágio



NTT Medical Center Tokyo

CERTIFICATE

OF COMPLETION

Proudly Presented to

Raquel Oliveira

is hereby recognized as having successfully completed the

"ESD & Advanced GI Endoscopy Training Course"

Organized by The Department of Gastrointestinal Endoscopy

Training Period: January 5, 2026 – February 28, 2026

HATA NANA	KEN OHATA	YOHEI MINATO
CHAIR, JAMTEA: Japan Advanced Medical Technology Exchange Association	**DIRECTOR,** Department of Gastrointestinal Endoscopy	**CHIEF ENDOSCOPIST,** Department of Gastrointestinal Endoscopy

DATE OF ISSUE: February 28, 2026

IV. TEXTO PARA DIVULGAÇÃO NA NEWSLETTER

A Bolsa de Estágio na Área da Endoscopia Digestiva 2025, atribuída pelo Núcleo de Gastrenterologia dos Hospitais Distritais (NGHD), contribuiu para a realização de um estágio de 2 meses em Disseção Endoscópica da Submucosa (ESD) no NTT Medical Centre, Tóquio, Japão, sob direção do Dr. Ken Ohata, entre janeiro e fevereiro de 2026.

O NTT Medical Centre é uma das instituições mais reconhecidas mundialmente em ESD, realizando anualmente mais de 1000 procedimentos e com uma experiência em formação nesta técnica ímpar a nível mundial, recebendo anualmente múltiplos endoscopistas nacionais e internacionais para os seus programas de formação de curta e longa duração.

Durante o estágio, tive oportunidade de assistir a perto de 200 procedimentos de exérese endoscópica de lesões, incluindo 75 ESD do tubo digestivo alto e 56 ESD do tubo digestivo baixo. Além disso, participei em sessões teóricas e teórico-práticas de planeamento de casos, de revisão de imagens endoscópicas e confrontação com o diagnóstico histológico e de aspetos técnicos relacionados com a exérese endoscópica de lesão. Por fim, tive oportunidade de participar em sessões *hands-on* de ESD em modelos animais *ex vivo*, durante as quais realizei autonomamente e sob supervisão 3 ESD esofágica e 1 ESD cólica.

Com este estágio, tive uma oportunidade ímpar de observar, discutir e aprender sobre ESD, contribuindo significativamente para a melhoria dos meus conhecimentos e da minha capacidade técnica. Além disso, o intercâmbio cultural e a aquisição de uma perspetiva global, através do contacto com endoscopistas de diferentes contextos sociogeográficos, terão um impacto indubitavelmente positivo na minha capacidade de cuidar dos meus doentes.




CERTIFICATE
CERTIFICATE


MIZUHO