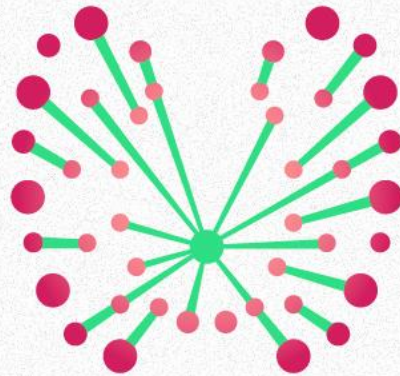




UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA



Endocrinologia e Metabologia HU - UFSC

GIOVANI COLOMBO
MÉDICO ENDOCRINOLOGISTA
DOUTOR EM CIÊNCIAS MÉDICAS



Sociedade Brasileira de
Endocrinologia e Metabologia

INCIDENTALOMA ADRENAL



CONFLITOS DE INTERESSE:

SEM CONFLITOS DE INTERESSE PARA ESTA APRESENTAÇÃO



DEFINIÇÃO

- MASSA ADRENAL DETECTADA NA IMAGEM, SEM INDÍCIOS DE DOENÇA ADRENAL: DOR ABDOMINAL/LOMBAR, LITÍASE RENAL...
- INVESTIGAÇÃO EM LESÕES \geq 1cm - NOS ASSINTOMÁTICOS
- PREVALÊNCIA:
 - ✓ AUTÓPSIAS EM \cong 2%
 - ✓ AOS 50 ANOS \cong 3%
 - ✓ IDOSOS > 10%
 - ✓ EM CRIANÇAS É EXTREMAMENTE RARO

Eur J Endocrinol. 2016 Aug;175(2):G1-G34



ABORDAGEM

➤ A LESÃO:

✓ É MALIGNA??????

✓ É FUNCIONANTE?



ABORDAGEM DO RISCO DE MALIGNIDADE

MÉTODO	CRITÉRIOS DE BENIGNIDADE
TC NÃO CONTRASTADA	≤ 10HU (30% ADENOMAS > 10)
RNM – chemical shift	PERDA DA INTENSIDADE DO SINAL NA OUT-PHASE CONSISTENTE COM ADENOMA RICO EM LIPÍDEOS
TC WASHOUT MÉDIO DO CONTRASTE	WASHOUT ABSOLUTO >60%
	WASHOUT RELATIVO >40%
18F-FDG-PET	AUSÊNCIA DE CAPTAÇÃO DO FDG OU CAPTAÇÃO MENOR QUE A DO FÍGADO

Eur J Endocrinol. 2016 Aug;175(2):G1-G34



ABORDAGEM DO RISCO DE MALIGNIDADE

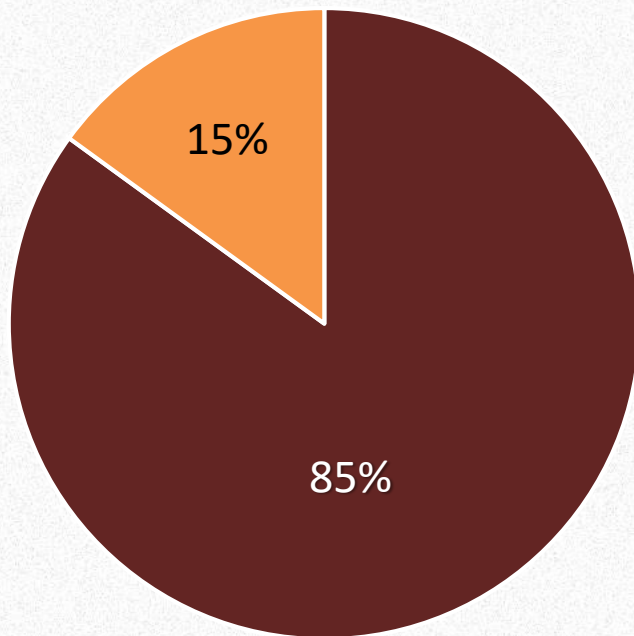
➤ BIÓPSIA ADRENAL

- ✓ NA PRESENÇA DE NEOPLASIAS MALIGNAS EXTRA-ADRENAIS (MANEJO ONCOLÓGICO), LINFOMA E PROCESSOS INFILTRATIVOS INFECCIOSOS
- ✓ DESNECESSÁRIA NO CARCINOMA ADRENAL – DISSEMINAÇÃO!
- ✓ RADIOLOGISTA EXPERIENTE

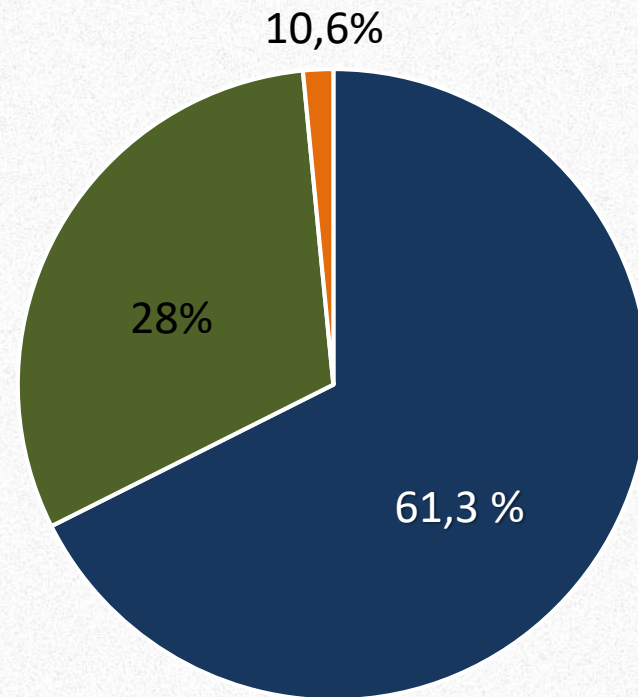
Eur J Endocrinol. 2016 Aug;175(2):G1-G34



ABORDAGEM DO STATUS HORMONAL



■ NÃO SECRETOR ■ SECRETOR



■ CUSHING SUBCLÍNICO ■ FEOCROMOCITOMA ■ ALDOSTERONOMA

[J Clin Endocrinol Metab.](#) 2000 Feb;85(2):637-44.



ABORDAGEM DO STATUS HORMONAL - CORTISOL

- AVALIAÇÃO CLÍNICA PARA SINAIS/SINTOMAS DE EXCESSO HORMONAL
- TESTE DE SUPRESSÃO COM 1mg DE DEXAMETASONA PARA TODOS COM INCIDENTALOMA ADRENAL (RAZÕES PATOFISIOLÓGICAS, SIMPLICIDADE E JÁ INCORPORADO NOS ALGORÍTIMOS):
 - ✓ **EXCLUSÃO** $\leq 1,8$ mcg/dL
 - ✓ **POSSÍVEL SECREÇÃO AUTÔNOMA** DE CORTISOL 1,9-5mcg/dL
 - ✓ **SECREÇÃO AUTÔNOMA** DE CORTISOL > 5 mcg/dL

Eur J Endocrinol. 2016 Aug;175(2):G1-G34



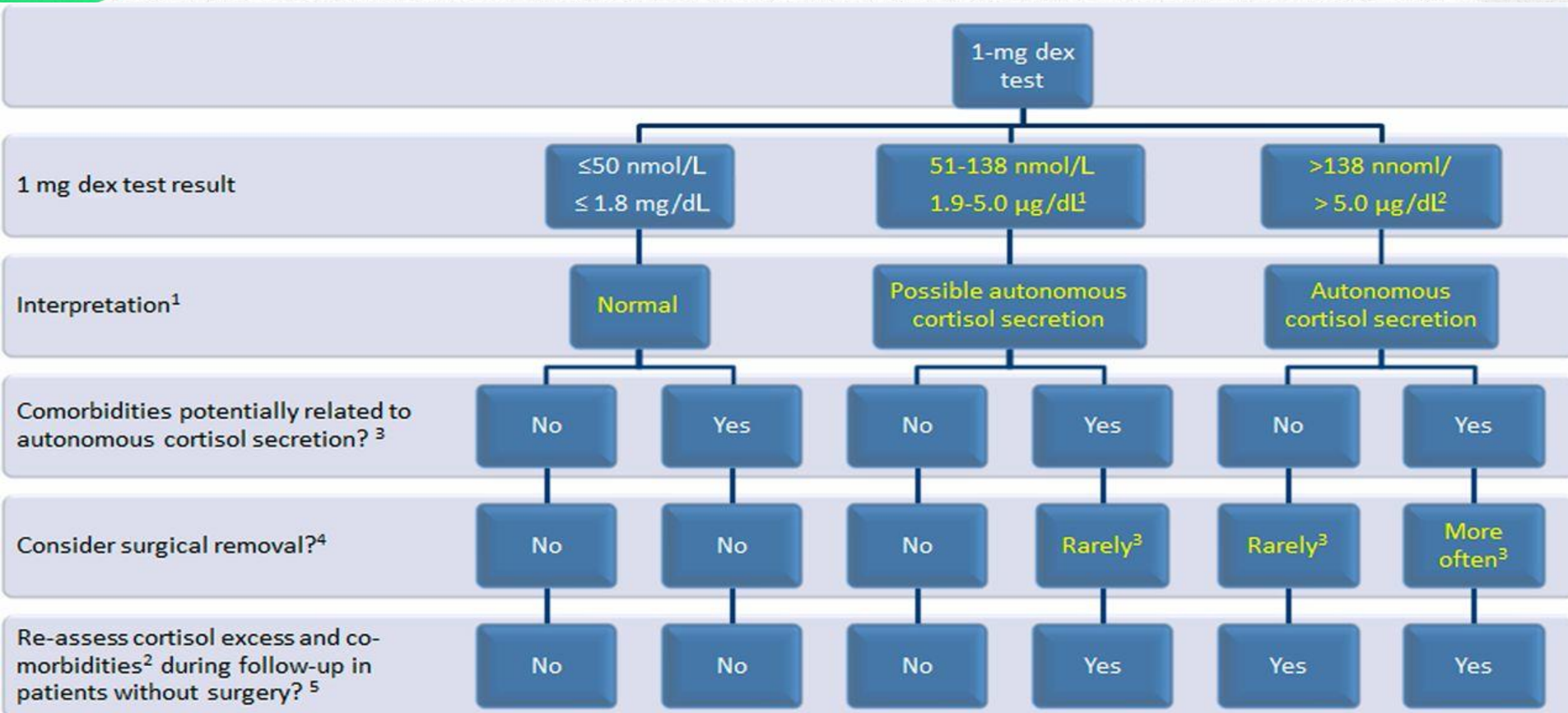
ABORDAGEM DO STATUS HORMONAL CORTISOL

- NA POSSÍVEL SECREÇÃO AUTÔNOMA E COMORBIDADES ASSOCIADAS MEDIR O ACTH MATINAL E REPETIR O TESTE DE SUPRESSÃO EM 3-12 MESES
- NA SECREÇÃO AUTÔNOMA MEDIR CORTISOL LIVRE URINÁRIO E OU CORTISOL SALIVAR DA MEIA-NOITE E PESQUISAR FRATURAS VERTEBRAIS
- **INDICAÇÃO CIRÚRGICA UNÂNIME: SE PÓS DEXAMETASONA > 5 mcg/dL + DUAS COMORBIDADES:**
 - ✓ DM TIPO 2
 - ✓ HAS
 - ✓ OBESIDADE
 - ✓ OSTEOPOROSE

Eur J Endocrinol. 2016 Aug;175(2):G1-G34



CUSHING SUBCLÍNICO - MACE



¹The majority of, but not all, panel members preferred additional biochemical tests to better judge the degree of cortisol secretion. In patients with comorbidities, we suggest to measure plasma ACTH and to repeat the dexamethasone test in 3–12 months.

²We suggest additional biochemical tests to better judge the degree of cortisol secretion: plasma ACTH, 24-h urinary-free cortisol, (and/or late-night salivary cortisol) and repetition of the dexamethasone test in 3–12 months.

³See Table 2 for potentially cortisol-related comorbidities.

⁴Choice for surgery should always be individualized.

⁵Need of follow-up by an endocrinologist for 2–4 years.

ABORDAGEM DOS STATUS HORMONAL - CATECOLAMINAS

- CONSIDERAR FEOCROMOCITOMA EM PACIENTES NORMOTENSOS E COM IMAGENS CARACTERÍSTICAS/INDETERMINADAS À TC
- IMAGEM CARACTERÍSTICA: TC COEFICIENTE DE ATENUAÇÃO ALTO, REALCE ↑ COM CONTRASTE E WASHOUT < 50 % EM 10 min, HIPERSINAL EM EM T2 NA RNM OU ALTERAÇÕES CÍSTICAS E HEMORRÁGICAS
- TESTES BIOQUÍMICOS:
 - ✓ METANEFRINAS PLASMÁTICAS FRACIONADAS – **EM ALTA SUSPEIÇÃO.** SENSIBILIDADE 96 A 100% ESPECIFICIDADE 85-89%. ACIMA DE 60 ANOS CAI PARA 77%. MUITO FALSO +
 - ✓ METANEFRINAS URINÁRIAS FRACIONADAS E CATECOLAMINAS URINÁRIAS (2x) DE 24 HORAS



HIPERALDOSTERONISMO PRIMÁRIO

- UTILIZAR A RELAÇÃO ALDOSTERONA/RENINA NOS CASOS DE INCIDENTALOMA ADRENAL + HIPERTENSÃO OU HIPOCALEMIA (9 A 37%)
- HP/HAS MORBIMORTALIDADE CARDIOVASCULAR ↑
- ADRENALECTOMIA UNILATERAL É PREFERIDA (ADENOMA UNILATERAL); NÃO SE FAZENDO = ESPIRONOLACTONA 12.5 / 25 / 100 mg DIA
- ALDOSTERONA BAIXA? ALDOSTERONA PLASMÁTICA > 15 ng/dL?
- CONCENTRAÇÃO DA ALDOSTERONA < 6ng/dL? MAIS FALSO +
- RELAÇÃO ALDOSTERONA/ ATIVIDADE DA RENINA: 20, **30** OU 40



ABORDAGEM DO STATUS HORMONAL ESTEROIDES

- EM CASO DE SUSPEIÇÃO CLÍNICA E DE IMAGEM DE CARCINOMA ADRENAL SOLICITAR HORMÔNIOS SEXUAIS E PRECURSORES ESTEROIDES:
- ✓ DHEA-S
- ✓ ANDROSTENEDIONA
- ✓ 17-HIDROXIPROGESTERONA
- ✓ TESTOSTERONA ♂
- ✓ ESTRADIOL ♂ E ♀ MENOPAUSADA

Eur J Endocrinol. 2016 Aug;175(2):G1-G34



ABORDAGEM CIRÚRGICA

- ADRENALECTOMIA:
 - ✓ TUMORES UNILATERAIS FUNCIONANTES
 - ✓ TUMORES ≥ 4 cm. COM CARACTERÍSTICAS BENIGNAS??
- ADRENALECTOMIA LAPAROSCÓPICA:
 - ✓ MASSAS ADRENAIS SUSPEITAS DE MALIGNIDADE ≤ 6 cm SEM INVASÃO LOCAL
- ADRENALECTOMIA ABERTA:
 - ✓ MASSAS SUSPEITAS DE MALIGNIDADE COM INVASÃO LOCAL. RUPTURA DA CÁPSULA!!
- GLICOCORTICOIDE INTRA E PÓS-OP SE PÓS DEXAMETASONA > 1.8 mcg/dL

Eur J Endocrinol. 2016 Aug;175(2):G1-G34



SEGUIMENTO

- LESÃO CARACTERÍSTICAS BENIGNAS E < 4cm NÃO REPETIR IMAGEM
- LESÃO INDETERMINADA REPETIR TC NÃO CONTRASTADA OU RNM EM 6-12 MESES PARA EXCLUIR CRESCIMENTO:
 - ✓ > 20% COM INCREMENTO DE PELO MENOS 5mm NO MAIOR DIÂMETRO
 - ✓ SE CRESCIMENTO MENOR NOVA AVALIAÇÃO EM 6-12 MESES
- SÓ REPETIR A AVALIAÇÃO HORMONAL SE:
 - ✓ NOVOS SINAIS CLÍNICOS OU PIORA DAS COMORBIDADES
- REAVALIAÇÃO ANUAL:
 - ✓ SECREÇÃO AUTÔNOMA DE CORTISOL SEM CLÍNICA
 - ✓ POSSÍVEL SECREÇÃO AUTÔNOMA DE CORTISOL E COMORBIDADES
- ✓ ACOMPANHAMENTO MÁXIMO 2-4 ANOS SE NÃO HOUVER MUDANÇAS

Eur J Endocrinol. 2016 Aug;175(2):G1-G34



SITUAÇÕES ESPECIAIS

- MASSA ADRENAL EM CRIANÇAS, ADOLESCENTES, GESTANTES E < DE 40 ANOS:
 - ✓ ABORDAGEM MAIS URGENTE/↑ RISCO DE MALIGNIDADE
 - ✓ RNM
- SE MALIGNIDADE EXTRA ADRENAL, MAS CARACTERÍSTICAS DE BENIGNIDADE NA TC NÃO INSISTIR EM NOVAS IMAGENS
- SE MALIGNIDADE EXTRA ADRENAL, MAS CARACTERÍSTICAS INDETERMINADAS NA TC:
 - ✓ SE MUDAR O MANEJO CLÍNICO: PET-CT, RESSECÇÃO, BIÓPSIA?
- AVALIAR FUNÇÃO ADRENAL NAS LESÕES BILATERAIS GRANDES.





Obrigado!