

Análise da custo-efetividade em hernioplastias antes e após a implementação do projeto ACERTO

Cost-effectiveness analysis of hernioplasties before and after the implementation of the ACERTO project

JOSÉ EDUARDO DE AGUILAR NASCIMENTO, TCBC-MT^{1,2} ; ALBERTO BICUDO SALOMÃO, TCBC-MT³; MARA REGINA ROSA RIBEIRO^{3,4}; ROBERTA FERREIRA DA SILVA³; WESLEY SANTANA CORREA ARRUDA².

R E S U M O

Objetivo: comparar custos hospitalares e desfechos clínicos em hernioplastias inguinal e incisional antes e após a implementação do projeto ACERTO, em hospital universitário. **Métodos:** estudo retrospectivo com 492 pacientes submetidos à hernioplastias inguinais (n=315) ou incisionais (n=177). A investigação envolveu duas fases: entre janeiro de 2002 e dezembro de 2005, englobando casos internados antes da implantação do protocolo ACERTO (período PRÉ-ACERTO), e outra, com casos operados entre janeiro de 2006 e dezembro de 2011, após a implantação (período ACERTO). A variável de desfecho principal foi o custo médio de internação comparando-se os dois períodos estudados. Como desfecho secundário, analisou-se tempo de internação, infecção de sítio cirúrgico e mortalidade. Foi utilizado o método de custeio do Sistema de Informação de Custos do Setor Público. **Resultados:** a ocorrência de infecção de sítio cirúrgico foi maior (p=0,039) na primeira fase do estudo tanto para hernioplastias inguinais (2 (1,6%) versus 0 (0%) casos) quanto para incisionais (5 (7,6%) versus 3 (2,7%) casos). O tempo de internação diminuiu em um dia após a implementação do protocolo ACERTO (p=0,005). Houve redução no custo por paciente indo de R\$ 4.328,58 por paciente na 1ª fase para R\$ 2.885,72 na 2ª fase (redução de 66,7%). **Conclusão:** o conjunto de dados mostrou que houve redução da morbidade infecciosa, tempo de internação e custos hospitalares em hernioplastias após a implementação do protocolo ACERTO.

Palavras chave: Custos Hospitalares. Herniorrafia. Infecção da Ferida Cirúrgica. Cuidados Pós-Operatórios. Cuidados Pré-Operatórios.

INTRODUÇÃO

No ano de 2005, o Departamento de Clínica Cirúrgica da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Federal do Mato Grosso (FCM - UFMT) iniciou na enfermaria do Departamento de Clínica Cirúrgica do Hospital Universitário Júlio Muller (HJUM) o uso de conjunto de rotinas com o intuito de acelerar a recuperação de pacientes submetidos a operações abdominais¹. Tendo como base o protocolo europeu ERAS², o projeto envolvido na implantação dessas rotinas, adequadas à realidade daquele hospital, recebeu o nome de ACERTO. Tal denominação é acrônimo para o nome completo do projeto: “aceleração da recuperação total” do paciente no período pós-operatório. A palavra “acerto” tem origem latina e significa o “ato de acertar”, com sentido de descobrir o verdadeiro, harmonizar, atingir o alvo³.

O protocolo ACERTO tem como objetivo diminuir custos e desfechos desfavoráveis tanto em hospitais privados quanto aos da rede pública e, melhorar

resultados mesmo em operações de porte médio. Vários estudos reportaram benefícios em colecistectomia^{4,6}, mas nenhuma investigação se focou em operações para tratamento das hérnias da parede abdominal. As hernioplastias correspondem à segunda operação mais realizada no sistema de saúde brasileiro e a primeira na área de Cirurgia Geral no Brasil, entre os anos de 1995 a 2007⁷.

Após a implantação do protocolo ACERTO no Hospital Universitário Júlio Muller, se torna necessário a investigação sobre custos e desfechos clínicos, comparando-se antes e após a introdução das novas rotinas. Estudos publicados e focados nos resultados pós ACERTO investigaram apenas desfechos como tempo de internação, morbidade e mortalidade, referindo melhora após a implementação do protocolo^{1,8,9}. Esta investigação teve por objetivo comparar custos hospitalares e desfechos clínicos em hernioplastias inguinal e incisional antes e após a implementação do projeto ACERTO no referido serviço.

1 - UNIVAG, Diretoria - Várzea Grande - MT - Brasil 2 - Universidade Federal de Mato Grosso, Pós-graduação em Ciências da Saúde - Cuiabá - MT - Brasil 3 - Universidade Federal de Mato Grosso, Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Atenção Hospitalar do Hospital Universitário Júlio Muller. - Cuiabá - MT - Brasil 4 - Universidade Federal de Mato Grosso, Faculdade de Enfermagem - Cuiabá - MT - Brasil

MÉTODOS

O presente estudo foi submetido a avaliação e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HUJM (CAAE: 22803019.4.0000.5541; em 2019). Foram levantados, de modo prospectivo, dados referentes a procedimentos cirúrgicos de 492 pacientes eletivos no Serviço de Cirurgia Geral (Departamento de Clínica Cirúrgica) do HUJM da FCM-UFMT entre janeiro de 2002 a dezembro de 2011. O Departamento de Clínica Cirúrgica dispõe de sistema de auditoria prospectiva desde 2002, cujos detalhes foram anteriormente descritos^{1,3}. Desses pacientes, 315 foram submetidos a

hernioplastias inguinais e 177 a hernioplastias incisionais. A investigação envolveu duas fases: entre janeiro de 2002 e dezembro de 2005, englobando casos internados antes da implantação do protocolo ACERTO (período PRÉ-ACERTO), e outra, com casos operados entre janeiro de 2006 e dezembro de 2011, após a implantação do mesmo (período ACERTO). A tabela 1 mostra o conjunto de medidas estabelecidas pelo ACERTO e as condutas convencionais que vinham sendo aplicadas antes da implantação do mesmo para hernioplastias. Todos os pacientes foram, conforme rotina do serviço, submetidos à avaliação nutricional pela avaliação global subjetiva conforme já descrito anteriormente¹.

Tabela 1. Condutas aplicadas na enfermaria de cirurgia geral do HUJM antes e depois da implementação do projeto ACERTO para hernioplastias.

Condutas convencionais	Condutas preconizadas pelo protocolo ACERTO
<ul style="list-style-type: none"> Jejum pré-operatório mínimo de 8h (desde a noite anterior ao ato operatório). Dieta à tarde em operações realizadas pela manhã ou no dia seguinte nas vespertinas Hidratação venosa no pós-operatório no volume de 40mL/kg. Assinatura de termos de consentimento informado da operação pelo paciente Uso de drenos, sondas e antibióticos conforme preferência do cirurgião Mobilização pós-operatória precoce Sem terapia nutricional pré-operatória. 	<ul style="list-style-type: none"> Não permitir jejum prolongado no pré-operatório. Indicar uso de dieta líquida enriquecida com carboidrato (maltodextrina a 12%) até à véspera da operação, podendo a ingestão acontecer até 2 horas antes da operação (3h em caso de obesos mórbidos). Exceção: refluxo gastroesofágico importante e síndrome de estenose pilórica. Dieta após a operação assim que liberada pelo anestesista (se possível, na sala de recuperação anestésica). Hidratação endovenosa não deve ser prescrita em hernioplastias, no PO imediato, salvo se justificada Termo de consentimento e informações pré-operatórias detalhadas ao paciente. Encorajar o paciente a deambular e realimentar precocemente no PO Não usar drenos profiláticos. Uso justificado e padronizado de antibióticos Mobilização ultra-precoce: fazer o paciente deambular ou sentar-se no mesmo dia da operação por pelo menos 2h e por 6h nos dias seguintes Suplemento oral quando em risco nutricional.

A variável de desfecho principal foi o custo médio de internação comparando-se os dois períodos estudados conforme o método descrito abaixo. Como

desfecho secundário, analisou-se: tempo de internação; infecção de sítio cirúrgico (ISC); e mortalidade nos dois períodos. ISC foi definida segundo os critérios propostos

por Mangram e cols¹⁰. Só foram avaliadas as ISC que foram diagnosticadas durante o período de internação hospitalar.

ANÁLISE DE CUSTO

Foi utilizado o método de custeio que se refere ao método de apropriação de custos de acordo com a NBC T 16.11 - Sistema de Informação de Custos do Setor Público¹¹. Para obter o custo médio de internação por paciente/dia, dividiram-se os custos totais com internação, no Departamento de Clínica Cirúrgica, pela média anual de paciente/dia. Já para o cálculo de custo médio por número de internações, dividiram-se os custos totais com internação na Clínica Cirúrgica pelo número de internações realizadas em cada período. Finalmente, o valor do custo médio de internação por diárias consistiu em dividir os custos totais com internação na Clínica Cirúrgica pelo número de diárias do período. Esses cálculos podem ser vistos na tabela 2. Para fins de apuração do Custo Médio de Internação na Clínica Cirúrgica do HUJM, utilizou-se como base de dados: 1) Relatório de Saída de Produtos por Setor emitido pelo Sistema de Controle de Estoque MV 2000; 2) Relatório de Exames Laboratoriais e de imagens emitido pelo Sistema de Faturamento por Exame MV 2000; 3) Relatório de Movimento de AIH - Arquivos Reduzidos e AIH Rejeitadas emitido pelo Sistema DataSUS/Tabwin; 4) Dados de folha de pessoal dos empregados públicos fornecidos pela Unidade de Administração de Pessoal do HUJM; 5) Dados de Pessoal dos Servidores do Regime Jurídico Único - RJU fornecidos pela Unidade de Liquidação e Pagamento da Despesa HUJM; 6) Escala de trabalho disponível no sítio eletrônico do HUJM; 7) Informações sobre número de equipamento do Centro Cirúrgico disponibilizados pela chefia dessa unidade; 8) Dados do contrato de Engenharia Clínica, bem como metragem das áreas hospitalares do HUJM disponibilizado pela Divisão de Logística e Infraestrutura; e 9) Informações sobre custos com hotelaria obtidos pelo Painel de Monitoramento dos Indicadores de Hotelaria Hospitalar e disponibilizados pela Unidade de Hotelaria Hospitalar do HUJM. Assim, para cálculos do custo da diária, trabalhou-se neste estudo com o valor de R\$ 1.442,86 que foi obtido pela metodologia descrita acima (Tabela 2).

Tabela 2. Valores utilizados para cálculo do custo de internação no Hospital Universitário Julio Muller.

Variável	R\$ ou N
Custo médio internação - Paciente/dia (R\$)	11.904,50
Custo médio internação - Número de internações (R\$)	7.035,29
Custo médio internação - Diárias clínicas cirúrgica (R\$)	1.442,86

ANÁLISE ESTATÍSTICA

As variáveis contínuas foram avaliadas quanto à distribuição normal pelo teste de Kolmogorov-Smirnov e homogeneidade de variâncias pelo teste de Levene. Para comparação do tempo de internação, foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Os dados para tempo de internação foram expressos em mediana e intervalo interquartil ou média e erro padrão. As variáveis categóricas (infecção do sítio cirúrgico e óbitos) foram analisadas utilizando-se o teste qui-quadrado ou o de Fischer. Foi adotado como índice de significância estatística o valor de $p < 0,05$. Como medida da força de associação, foi realizado o cálculo do risco relativo (RR), com intervalo de confiança de 95% (IC95%).

RESULTADO(S)

Durante o período de estudo, 492 pacientes foram submetidos a hernioplastia inguinal ($n=315$; 64%) ou incisional ($n=177$; 36%). As características dos pacientes operados podem ser vistas na tabela 3. Houve maior número de hérnias incisionais operadas no período após a implementação do protocolo ACERTO. Conforme o protocolo ACERTO, 22 pacientes receberam suplementação proteica por mínimo de cinco dias no pré-operatório. Em contraste, nenhum paciente recebeu suplementação na primeira fase do estudo.

Na tabela 4, encontram-se os resultados clínicos observados nos dois períodos de estudo. Houve cerca de três vezes mais ISC na fase antes do protocolo ACERTO, com diferença significativa ($p=0,039$). A ocorrência de ISC foi maior na primeira fase do estudo tanto para operações por hérnias inguinais (2 (1,6%) versus 0 (0%) casos) quanto para hernioplastias incisionais (5 (7,6%) versus 3 (2,7%) casos). O tempo de internação diminuiu

em um dia após a implementação do protocolo ACERTO (Tabela 3). Tanto para o tratamento das hérnias inguinais (3,08 (0,21) x 2,73 (0,13) dias; $p=0,005$) quanto para hérnias incisionais (6,57 (1,15) x 5,04 (0,58) dias; $p=0,006$), o tempo de internação foi significativamente

menor após a implementação do protocolo ACERTO. Houve óbitos ($n=2$) apenas na primeira fase, porém, não houve diferença na mortalidade. Os dois óbitos foram decorrentes de falência de múltiplos órgãos por complicações clínicas.

Tabela 3. Características dos pacientes operados nos períodos PRÉ-ACERTO e após a implantação do protocolo ACERTO.

	Pré-ACERTO		ACERTO		p
Operações	190 (38,6)		302(61,4)		
Tipo de hérnia (n; %)					
Inguinal	124 (65,3)		191 (63,3)		
Incisional	66 (34,7)		111 (36,7)		0,65
Sexo (n; %)	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	
	139	51	235	67	0,24
Idade mediana (intervalo interquartil)	50 (23)		48,5 (24)		0,31
Desnutrição (n; %)	55 (28,9)		77 (25,5)		0,40
Suplemento oral pré-operatório (n; %)	0		22 (7,28)		<0,001
Score ASA I/II	101(53,2)		164 (54,3)		

Tabela 4. Resultados clínicos observados nos dois períodos de estudo.

Variável	Pré-ACERTO	ACERTO	p
ISC* (n; %)	7 /190 (3,68)	3/302 (0,99)	0,039
Tempo de internação (mediana e intervalo interquartil) em dias	3(2)	2(1)	0,001
Óbito	2/190 (1,05)	0 (0)	0,14

* Infecção de sítio cirúrgico.

CUSTO DE INTERNAÇÃO

Na análise financeira, o número de diárias (mediana) no período pré-ACERTO foi de 570 para 190 pacientes resultando em custo de R\$ 4.328,58 por paciente. Já no período ACERTO, o número de diárias foi de 604 para 302 pacientes e por conseguinte, um custo de R\$ 2.885,72 por paciente. A redução de custo em termos percentuais foi de aproximadamente 66,7% equivalente a R\$ 1.442,56 reais economizados por paciente operado. A soma total de custo na primeira fase foi de R\$ 822.430,20 e na segunda fase de R\$ 871.487,44. Em outras palavras, com valores financeiros muitos próximos, operaram-se aproximadamente 59% mais pacientes.

DISCUSSÃO

Houve redução da morbidade infecciosa e do tempo de internação em hernioplastias após a

implementação do protocolo ACERTO. Conforme tínhamos como hipótese, houve redução de custos hospitalares com a introdução do novo protocolo. Ao mesmo tempo que houve redução de gasto médio por operação, a rotatividade de leitos aumentou, elevando em aproximadamente 60% o número destes procedimentos no período posterior à implementação do projeto. Destacamos a importância de política pública para modificações dos cuidados perioperatórios, com objetivo de melhorar os resultados, trazendo benefícios para o paciente como também para todo o sistema de saúde. Nesse momento, estamos investigando a custo-efetividade desse protocolo para outras operações em cirurgia geral eletiva.

O custo é importante indicador de eficiência e é estabelecido como métrica importante ao avaliar se uma intervenção levou à melhoria da qualidade. Mesmo no protocolo europeu ERAS, alguns autores investigaram a relação custo-efetividade sendo reportado diminuição de custos por todos^{12,14}. Na maioria desses trabalhos

com o protocolo ERAS, investigaram-se operações de grande porte. Nelson *et al.*, em estudo com 790 pacientes identificaram que a implementação do protocolo ERAS em hospital em Alberta, Canadá não apenas resultou em melhorias nos resultados clínicos, mas também teve impacto benéfico significativo nos escassos recursos do sistema de saúde. A economia líquida de custos atribuível à implementação do ERAS variou de US\$ 1.096 a US\$ 2.771 por paciente¹². Resultados semelhantes também foram encontrados na revisão sistemática feita por Lemanu *et al.*, que dos estudos avaliados, embora nem todos fossem estatisticamente significativos, todos demonstraram redução de custos com o protocolo ERAS em comparação com protocolos não ERAS¹³. Joliat *et al.*¹⁴ também documentaram, em 2016, os efeitos da implementação do protocolo ERAS em cirurgia hepática. Setenta e quatro pacientes após ERAS foram comparados com 100 pacientes pré-ERAS. Houve redução de complicações pós-operatórias gerais, no tempo médio de permanência hospitalar e nos custos nos pacientes após o ERAS em relação ao período pré-ERAS. O custo por paciente foi de US\$ 38.726 para o grupo ERAS em comparação com os US\$ 42.356 do período pré-ERAS. A análise de minimização de custos mostrou redução total de custos médios de US\$ 3.080 por paciente após a implementação do ERAS.

É importante ressaltar que no Brasil, o protocolo ACERTO vem mostrando que essa melhora com o uso de modernos cuidados perioperatórios acontece em pacientes submetidos a operações de porte médio também. Isso é relevante, pois nos hospitais brasileiros, operações como

colecistectomias e hernioplastias são muito frequentes e impactam nas estatísticas do Sistema Único de Saúde (SUS) o que é observado na plataforma DATASUS. No Brasil, tomando como base o ano de 2019, até setembro foram registrados 100.345 procedimentos de hernioplastias inguinal (uni e bilateral) e incisionais, resultando em média de 11.150 procedimentos por mês¹⁵. Se os dados desse atual estudo fossem reproduzidos nessa estatística do DATASUS, poder-se-ia ter economia da ordem de R\$ 144 milhões somente em operações desse tipo ao longo de 9 meses do ano de 2019. Isso é relevante e mais uma vez direciona para as modificações de políticas públicas de cuidados perioperatórias pelo SUS.

No entanto, os dados desse estudo devem ser minimizados pelo número pequeno de casos estudados. Também deve ser visto com cautela o fato de compararem-se dois períodos diferentes em que existe a possibilidade de melhorias diversas nos últimos anos, terem impactado nos resultados. Entretanto, todos os pacientes foram operados pelo mesmo grupo de cirurgiões e o espaço de tempo entre os dois períodos não é muito longo. Entre os dois períodos houve modificações substanciais no manuseio de cuidados perioperatórias e no nosso entender, esses podem explicar a melhora de resultados.

CONCLUSÃO

O conjunto de dados permite concluir que a utilização do protocolo ACERTO em hernioplastias não só diminui a morbidade e o tempo de internação como também diminui custos hospitalares de forma expressiva.

ABSTRACT

Objective: to compare hospital costs and clinical outcomes in inguinal and incisional hernioplasty before and after implementation of the ACERTO project in a university hospital. **Methods:** retrospective study of 492 patients undergoing either inguinal hernioplasty (n=315) or incisional hernioplasty (n=177). The investigation involved two phases: between January 2002 and December 2005, encompassing cases admitted before the implementation of the ACERTO protocol (PRE-ACERTO period), and the other phase, with cases operated between January 2006 and December 2011, after the implementation of the protocol (ACERTO period). The main outcome variable was the comparison of the mean hospital costs between the two periods. As secondary endpoints, we analyzed the length of stay, the surgical site infection rate and mortality. We used the cost method suggested by Public Sector Cost Information System. **Results:** surgical site infection was higher ($p = 0.039$) in the first phase of the study for both inguinal hernia operations (2 (1.6%) versus 0 (0%) cases) and incisional hernioplasty (5 (7.6%) versus 3 (2.7%) cases). The length of stay decreased one day after the implementation of the ACERTO protocol ($p=0.005$). There was a reduction in costs per patient from R\$ 4,328.58 per patient in the first phase to R\$ 2,885.72 in the second phase (66.7% reduction). **Conclusion:** there was a reduction in infectious morbidity, length of stay and hospital costs in hernioplasty after the implementation of the ACERTO protocol.

Keywords: Hospital Costs. Herniorrhaphy. Surgical Wound Infection. Preoperative Care. Postoperative Care.

REFERÊNCIAS

1. Aguilar-Nascimento JE de, Bicudo-Salomão A, Caporossi C, Silva RM, Cardoso EA, Santos TP. Acerto pós-operatório: avaliação dos resultados da implantação de um protocolo multidisciplinar de cuidados peri-operatórios em cirurgia geral. *Rev Col Bras Cir.* 2006;33(3):181-88.
2. Fearon KC, Ljungqvist O, Von Meyenfeldt M, Revhaug A, Dejong CH, Lassen K, et al. Enhanced recovery after surgery: A consensus review of clinical care for patients undergoing colonic resection. *Clin Nutr.* 2005;24(3):466-77.
3. Aguilar-Nascimento JE de, Caporossi C, Bicudo-Salomão A. ACERTO: acelerando a recuperação total no pós-operatório. 3ª ed. Rio de Janeiro: Rubio; 2016.
4. Gava MG, Castro-Barcellos HM, Caporossi C, Aguilar-Nascimento JE. Enhanced muscle strength with carbohydrate supplement two hours before opencholecystectomy: a randomized, double-blind study. *Rev Col Bras Cir.* 2016;43(1):54-9.
5. Zani FV, Aguilar-Nascimento JE, Nascimento DB, Silva AM, Caporossi FS, Caporossi C. Benefits of maltodextrin intake 2 hours before cholecystectomy by laparotomy in respiratory function and functional capacity: a prospective randomized clinical trial. *Einstein (Sao Paulo).* 2015;13(2):249-54.
6. de Aguilar-Nascimento JE, Leal FS, Dantas DC, Anabuki NT, de Souza AM, Silva e Lima VP, et al. Preoperative education in cholecystectomy in the context of a multimodal protocol of perioperative care: a randomized, controlled trial. *World J Surg.* 2014;38(2):357-62.
7. Yu PC, Calderaro D, Gualandro DM, Marques AC, Pastana AF, Prandini JC, et al. Non-cardiac surgery in developing countries: epidemiological aspects and economical opportunities--the case of Brazil. *PLoS One.* 2010;5(5):e10607.
8. Aguilar-Nascimento JE, Bicudo-Salomão A, Caporossi C, Silva RM, Cardoso EA, Santos TP. Enhancing surgical recovery in Central-West Brazil: the ACERTO protocol results. *e-SPEN.* 2008;3(2):e78-e83.
9. Bicudo-Salomão A, Meireles MB, Caporossi C, Crotti PLR, de Aguilar-Nascimento JE. Impacto do projeto acerto na morbi-mortalidade pós-operatória em um hospital universitário. *Rev Col Bas Cir.* 2011;38(1):3-10.
10. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guidelines for prevention of surgical site infection. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1999;20(4):247-80.
11. Conselho Federal de Contabilidade. Resolução CFC n. 1366, de 25 de novembro de 2011. Aprova a NBC T 16.11 - Sistema de Informação de Custos do Setor Público. Disponível em: <https://www.diariodasleis.com.br/legislacao/federal/218958-nbc-t-16-11-sistema-de-informauuo-de-custos-do-setor-publico-aprova-a-nbc-t-16-11-sistema-de-informauuo-de-custos-do-setor-publico.html>. Acesso em: 2 set. 2019
12. Nelson G, Kiyang LN, Chuck A, Thanh NX, Gramlich LM. Cost impact analysis of Enhanced Recovery After Surgery program implementation in Alberta colon cancer patients. *Curr Oncol.* 2016;23(3):e221-7.
13. Lemanu, DP, Singh PP, Stowers MD, Hill AG. A systematic review to assess cost effectiveness of enhanced recovery after surgery programmes in colorectal surgery. *Colorectal Dis.* 2014;16(5):338-46.
14. Joliat GR, Labгаа I, Hübner M, Blanc C, Griesser AC, Schäfer M, et al. Cost-benefit analysis of the implementation of an Enhanced Recovery Program in liver surgery. *World J Surg.* 2016;40(10):2441-50.
15. Ministério da Saúde(BR). Departamento de informática do SUS - DATASUS. Procedimentos hospitalares do SUS - por local de internação - Brasil. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sih/cnv/qiuf.def>. Acesso em: 21 nov. 2019.

Recebido em: 21/12/2019

Aceito para publicação em: 30/03/2020

Conflito de interesses: não.

Fonte de financiamento: nenhuma.

Endereço para correspondência:

José Eduardo de Aguilar Nascimento

E-mail: je.nascimentocba@gmail.com

