

CENTRO UNIVERSITARIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

CIBELLE BEZERRA FREITAS

**CARACTERIZAÇÃO DAS DOAÇÕES DE CÓRNEAS NA REGIÃO DO
CARIRI:** após a implementação do serviço especializado

Juazeiro do Norte-CE

2019

CIBELLE BEZERRA FREITAS

CARACTERIZAÇÃO DAS DOAÇÕES DE CÓRNEAS NA REGIÃO DO CARIRI:
após a implementação do serviço especializado

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, como requisito para obtenção do grau de bacharelado em enfermagem.

Orientadora: Prof. Ms. Bruna Bandeira Oliveira
Marinho

Juazeiro do Norte-CE

2019

CIBELLE BEZERRA FREITAS

CARACTERIZAÇÃO DAS DOAÇÕES DE CÓRNEAS NA REGIÃO DO CARIRI:
após a implementação do serviço especializado

Monografia apresentada à Coordenação do Curso de Graduação em Enfermagem do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, como requisito para obtenção do grau de bacharelado em enfermagem.

Orientadora: Prof. Ms. Bruna Bandeira Oliveira Marinho

Data da aprovação: 03/12/2019

BANCA EXAMINADORA

Orientadora

MS. Bruna Bandeira Oliveira Marinho

1º examinador

Esp. Severino Samuel Figueiredo Rodrigues

2º examinador

Esp. Shura do Prado Farias Borges

A Deus por ter me iluminado, guiado meus passos e nunca ter permitido que eu desistisse.
Aos meus pais, esposo, filhos e avô.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecer a Deus por sempre me mostrar o melhor caminho, me guiar passo a passo, iluminar meus pensamentos e me presentear com anjos que me ajudaram a vencer cada etapa.

Aos meus pais, Francisco Demontiex e Hedna Maria, que nunca desistiram de mim, que me apoiaram em todas as decisões e me ajudaram em todas as etapas pra conseguir chegar até aqui. Obrigada por todas as orações, pelas brigadas e por estarem comigo. Eu amo vocês!

Ao meu esposo, José Jonas, que foi luz quando mais precisei e pensei que nada daria certo! Você é um presente que Deus me deu no momento certo, sem você não teria conquistado tanto. Eu te amo!

Aos meus pequenos, Clara e Gabriel. Ah, os meus pequenos! Nem consigo imaginar minha vida sem vocês. Obrigada por vocês me fazerem ter tanta força pra vencer e de não desistir de um futuro melhor para nós! Eu amo vocês!

Ao meu avô, seu Didi que foi quem primeiro despertou em mim o instinto de cuidado! Você é meu exemplo de luta e de garra. Eu amo você!

A minha família, que me ajudou a conseguir trilhar essa jornada que não foi fácil.

Aos meus amigos, que sempre estiveram a postos a me ajudar sempre que precisei. Eu tenho poucos amigos, mas eles são verdadeiros. Obrigada!

A minha orientadora, Bruna Bandeira, que teve a paciência do mundo inteiro comigo e me mostrou que tendo fé em Deus, tudo dá certo! Você batalhou junto comigo pra que esse trabalho desse certo. Obrigada!

A Wagner Brito, que através deste trabalho me mostrou que eu posso fazer muito mais pelo outro do que eu imaginava. Obrigada!

Aos membros da minha banca, Samuel e Shura, por terem aceitado participar e contribuir na melhoria deste projeto. Obrigada!

Doar 6rg6os 6 eternizar uma parte de voc6,
fazer com que a gratid6o fa7a da saudade
apenas um detalhe.

Galv6o

RESUMO

O transplante de órgãos e tecidos é um procedimento terapêutico em que é realizado a troca de órgãos ou substituição da função, de um órgão que não tem mais o seu funcionamento eficaz, por outro saudável. A doação de órgãos e tecidos irá possibilitar o transplante. A córnea é um tipo de tecido que também é realizado o transplante, se houver dano na integridade da córnea, este pode causar danos irreparáveis ao paciente, inclusive a perda completa da visão. O principal objetivo do presente estudo foi caracterizar as possíveis doações de córneas na região do Cariri. A pesquisa é de natureza documental, retrospectiva e descritiva, com abordagem quantitativa. Foram analisadas retrospectivamente as variáveis da doação de córneas na região do cariri segundo o registro do Banco de Olhos do Ceará (BOC)/Unidade Cariri, situado na Perícia Forense do Ceará (PEFOCE), na cidade de Juazeiro do Norte. Através do presente estudo evidenciou-se que durante o período de fevereiro de 2016 a junho de 2019 houveram 508 potenciais doadores de córneas na região do Cariri. Em relação ao perfil dos potenciais doadores: o predomínio dos potenciais doadores foi do gênero masculino (77,8%), e da faixa etária que corresponde a 31-46 anos (31,7%). Tendo como principais causas de morte o TCE com (22,6%), seguido pelo Politrauma (14,4%) e por PAF que correspondeu a 13,6% dos casos ocorridos. Dos 508 potenciais doadores de córneas, 197 (38,7%) permaneceram como potenciais doadores, não havendo a doação efetiva, e 311 (61,3%) tornaram-se doadores efetivos. No que concerne aos motivos de não efetivação da doação córneas, a recusa familiar mostrou-se prevalente, apresentando 64%, em seguida a contraindicação com 26%. Das 311 doações de córneas, o sexo predominante dos doadores foi o masculino, com 230 doadores, correspondente a 74%; com idade entre 47-60 anos (33,8%); tendo como causa de morte prevalente o TCE (21,6%). Conclui-se que os índices relacionados a doação de córneas na região apresentam ascensão, com um crescimento satisfatório, o que demonstra um trabalho contínuo e sustentável da equipe de busca e captação de córneas da região. Sendo a pesquisa significativa por tratar o assunto de doação em nossa localidade, tornando possível traçar o perfil dos potenciais doadores, dos doadores efetivos e ainda demonstrar os motivos da não efetivação, assim como se evidenciou a relevância da atuação do BOC-Unidade Cariri.

Palavras chaves: Doação, Córneas, Banco de Olhos

ABSTRACT

Organ and tissue transplantation is a therapeutic procedure in which organ exchange or function replacement is performed from an organ that no longer functions effectively to a healthy one. Organ and tissue donation will enable transplantation. The cornea is a type of tissue that is also transplanted, if damage to the integrity of the cornea can cause irreparable damage to the patient, including complete loss of vision. The main objective of the present study was to characterize possible corneal donations in the Cariri region. The research is documentary, retrospective and descriptive, with a quantitative approach. We retrospectively analyzed the corneal donation variables in the cariri region according to the registry of the Ceará Eye Bank (BOC) / Cariri Unit, located in Ceará Forensic Expertise (PEFOCE), in the city of Juazeiro do Norte. The present study showed that from February 2016 to June 2019 there were 508 potential corneal donors in the Cariri region. Regarding the profile of potential donors: the predominance of potential donors was male (77.8%), and the age group corresponding to 31-46 years (31.7%). The main causes of death were TBI (22.6%), followed by Politrauma (14.4%) and PAF, which corresponded to 13.6% of the cases. Of the 508 potential corneal donors, 197 (38.7%) remained potential donors, with no effective donation, and 311 (61.3%) became effective donors. Regarding the reasons for corneal donation failure, family refusal was prevalent, with 64%, followed by contraindication with 26%. Of the 311 corneal donations, the predominant gender of the donors was male, with 230 donors, corresponding to 74%; aged 47-60 years (33.8%); having the prevalent cause of death as TBI (21.6%). It can be concluded that the indices related to corneal donation in the region are rising, with a satisfactory growth, which demonstrates a continuous and sustainable work of the search and capture team of corneas in the region. As the research is significant because it deals with the subject of donation in our locality, it is possible to trace the profile of potential donors, effective donors and also to demonstrate the reasons for non-realization, as well as the relevance of BOC-Cariri Unit's performance.

Keywords: Donation, Corneas, Eye Bank

LISTA DE ABREVIACOES DE SIGLAS

ABTO	Associação Brasileira de Transplante de rgos
APABO	Associação Panamericana de Banco de Olhos
AVC	Acidente Vascular Cerebral
AVE	Acidente Vascular Encefálico
BOC	Banco de Olhos do Ceará
CE	Ceará
CEP	Comitê de Ensino e Pesquisa
CFM	Conselho Federal de Medicina
CIHDOTT	Comissão Intra-Hospitalar de Doação de órgãos e Tecidos pra Transplante
CNCDO	Central de Notificação, Captação e Distribuição de rgos
CNS	Conselho Nacional em Saúde
CNT	Central Nacional de Transplante
DR	Doutor
EPI'S	Equipamentos de Proteção Individuais
ESP	Especialista
KM	Quilmetros
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IML	Instituto Médico Legal
ME	Morte Encefálica
MS	Mestre

N	Número
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAB	Perfuração por Arma Branca
PAF	Perfuração por Arma de Fogo
PEFOCE	Perícia Forense do Ceará
PMP	Por Milhão de Pessoas
PROF	Professora
RBT	Registro Brasileiro de Transplante
SAE	Sistematização da Assistência de Enfermagem
SNT	Sistema Nacional de Transplante
SUS	Sistema Único de Saúde
TCE	Traumatismo Crânioencefálico
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
TTS	The Transplantation Society
TX	Transplante

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	14
2.1 GERAL	14
2.2 ESPECÍFICOS	14
3 REVISÃO DE LITERATURA	15
3.1 TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS	15
3.2 DOAÇÃO DE ÓRGÃOS PARA TRANSPLANTE	17
3.2.1 Doação de córneas	17
3.3 INDICAÇÃO PARA TRANSPLANTE DE CÓRNEAS	18
3.4 ASSISTÊNCIA OU ATRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM NO TRANSPLANTE DE CÓRNEAS	19
4 METODOLOGIA	21
4.1 TIPO DE ESTUDO	21
4.2 LOCAL E PERÍODO DA PESQUISA	21
4.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO	22
4.4 INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS	22
4.5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISES DOS DADOS	22
4.6 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS	23
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS	31
APÊNDICES	35
APÊNDICE A – DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE	36
APÊNDICE B – TERMO DE FIEL DEPOSITÁRIO	37
APÊNDICE C – TERMO DE DISPENSA DO USO DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	38
APÊNDICE D – FORMULÁRIO	39
ANEXOS	40
ANEXO A- PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Valores da pressão arterial para menores de 16 anos de idade.	16
Tabela 2: Características dos potenciais doadores de Córneas na região do Cariri	24
Tabela 3: Motivos da não efetivação da doação de córneas na região do Cariri	26
Tabela 4: Características dos doadores efetivos de córnea na região do Cariri	28

1 INTRODUÇÃO

O transplante de órgãos e tecidos é um procedimento terapêutico em que é realizado a troca de órgãos ou substituição da função, de um órgão que não tem mais o seu funcionamento eficaz, por outro saudável. Estes procedimentos principiaram-se por volta de 1880 com técnicas totalmente diferentes das que temos nos dias atuais, dando início sua fase moderna somente na segunda metade do século XX. O transplante de órgãos e tecidos deixou de ser uma prática utópica para ser considerado um procedimento eficaz e benevolente ao receptor e financeiramente rentável aos subsidiários (GARCIA, PEREIRA & GARCIA, 2015).

A doação de órgãos e tecidos irá possibilitar o transplante, tendo como etapas que compõem o processo doação-transplante, onde transformam os órgãos de uma pessoa com diagnóstico confirmado de morte encefálica em órgãos transplantáveis. A Organização mundial da saúde (OMS) e a The Transplantation Society (TTS), sugeriram as seguintes nomenclaturas para este processo de doação-transplante: Possível doador é aquele paciente que possui lesão cerebral grave e está em ventilação mecânica; Potencial doador é quando abre o protocolo de morte encefálica (ME); Elegível para doação é quando confirma o diagnóstico de ME; Doador efetivo sendo quando se inicia a cirurgia de remoção e doador com órgãos para transplante (Tx) e estes órgãos removidos são transplantados (GARCIA, GARCIA & PEREIRA, 2017).

A córnea é um tipo de tecido que também é realizado o transplante, sendo definido pelo Ministério da Saúde, como uma estrutura que se localiza na região anterior ao globo ocular e que compõe a parte fibrosa e protetora do olho, desempenhando papel fundamental na formação da visão. Se houver dano na integridade da córnea, este pode causar danos irreparáveis ao paciente, inclusive a perda completa da visão (BRASIL, 2019).

Sobre o transplante de córneas o Registro de Brasileiro de Transplante (RBT) 2018, que é o veículo oficial de informações da Associação Brasileira de Transplante de Órgãos (ABTO), registra que durante o ano de 2018, no Brasil foram realizados um total de 14.809 transplante de córnea, sendo que 938 destes foram realizados no Ceará, ficando em terceiro entre os todos os estados brasileiros a realizar mais transplante deste tecido, ficando atrás somente de São Paulo e Minas Gerais.

Considerando a necessidade de aumento nos números de doações de córneas e o grande potencial que a região do Cariri possui, surge a seguinte inquietação. Como identificar o perfil do potencial doador?

A escolha da temática pela pesquisadora se deu pela vivência profissional na área, despertando a necessidade de conhecer estratégias que possibilitem melhorias no âmbito da doação.

A pesquisa que objetiva caracterizar as doações de córneas na região do Cariri torna-se relevante pela magnitude dos resultados que poderão ser alcançados a partir do conhecimento das características destas doações podendo assim, auxiliar efetivamente no aumento das doações e conseqüentemente dos transplantes de córneas no estado do Ceará e no Brasil.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Caracterizar as possíveis doações de córneas na região do Cariri.

2.2 ESPECÍFICOS

- ✓ Traçar o perfil clínico do doador efetivo de córneas;
- ✓ Conhecer os dados estatísticos das doações e captações de córneas;
- ✓ Identificar os principais motivos da não doação;
- ✓ Constatar a recusa familiar e contraindicações clínicas.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS

Os transplantes de órgãos e tecidos tiveram início com os transplantes renais a partir da segunda metade do século XX, bem diferente do que era realizado primeiramente pelos cirurgiões plásticos com áreas lesionadas em sua superfície ou os procedimentos embasados nas teorias de Brown-Séquard, as quais sugeriam que a introdução de pequenas fatias de órgãos supriria a necessidade destes e voltariam a funcionar normalmente (GARCIA, PEREIRA & GARCIA, 2015).

Na década de 60 se iniciou os transplantes no Brasil. Durante quase 30 anos, entre os anos de 1968 a 1997, os transplantes eram poucos regulamentados, geralmente com regulamentações loco-regionais; desenvolvidas com bastante informalidade no que diz respeito a receptores, doações, transplantes e distribuição dos órgãos captados. Por meio da Lei N° 9.434/1997 seu Decreto n° 2.268 foram regulamentados em todo território nacional os transplantes no ano de 1997. Contudo esta lei sofreu algumas alterações pela Lei n°10.211 em 2001 (NETO, 2007).

A remoção de órgãos, tecidos ou parte do corpo post mortem para transplantes ou tratamento, só deverá proceder após diagnóstico de ME constatado e confirmado por dois médicos que não participem das equipes de captação, podendo estar presente na confirmação deste um médico de confiança da família (BRASIL, 1997).

Será iniciado o processo de diagnóstico de ME em pacientes que expuserem coma aperceptivo, ausência de reação supraespinhal e apneia persistente, que por sua vez atenda todos os pré-requisitos: possua causa conhecida de lesão cerebral irreversível capaz de causar ME, esteja em tratamento e observação em unidade hospitalar por no mínimo seis horas, ausência de fatores tratáveis que possam ser confundidos com o diagnóstico de ME, temperatura corporal acima de 35°C, ausência de hipossaturação, a pressão arterial seja maior que 100/65 mmHg ou conforme valores para pacientes menores de 16 anos estipulados pelo Conselho Federal de Medicina (CFM), conforme tabela a seguir (CFM, 2017).

Tabela 1: Valores da pressão arterial para menores de 16 anos de idade.

Idade	Pressão arterial	
	Sistólica (mmHg)	PAM (mmHg)
Até 5 meses incompletos	60	43
De 5 meses a 2 anos incompletos	80	60
De 2 anos a 7 anos incompletos	85	62
De 7 a 15 anos	90	65

Fonte: Resolução 2.173 de 23 de novembro de 2017, CFM.

Após o diagnóstico de ME ser confirmado, a retirada de órgãos, tecidos e partes do corpo deverá ser autorizada pelo conjugue ou um parente maior de idade, respeitando a linha sucessória de parentesco, em um termo de consentimento, assinado também por duas testemunhas. Nos casos em que o doador elegível for menor de idade, este deverá ser certificado por ambos os pais ou representantes legais (BRASIL, 1997).

A Central Nacional de Transplante (CNT), desde 2000 funciona como um veículo de articulação entre os estados brasileiros e os demais participantes do Sistema Nacional de Transplante (SNT). Através de suas atividades possibilitou uma equivalência na distribuição dos órgãos e tecidos pelo Brasil, sendo obtido através das constantes melhorias no gerenciamento das listas de espera e necessidade de ter critérios que respeitem a compatibilidade entre doador e receptor, urgência e o tempo de espera. Desde 2010 o Ministério da Saúde firmou um Termo de Acordo de Cooperação Técnica com os principais órgãos e empresas aéreas que possibilitam o transporte de órgãos e de equipes responsáveis por estas captações de forma gratuita. (BRASIL, 2019).

Hospitais, sejam públicos, privados ou filantrópicos que possuam mais de 80 leitos deverão ter uma Comissão Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante (CIHDOTT) que deve ser composta por no mínimo de três integrantes, já funcionários da instituição através de um ato formal da mesma. Dentre eles, um deverá ser designado a Coordenador de CIHDOTT, tendo em vista que este deverá ter certificado do Curso de Formação de Coordenadores de Intra-Hospitalares de Transplantes (BRASIL, 2019).

O Ministério da saúde, afirma que os órgãos ou tecidos que podem ser obtidos em doadores vivos são: um dos rins, parte do fígado, medula ou um dos pulmões. Os órgãos transplantados post mortem são: rins, coração, pulmão, pâncreas, fígado e intestino; os tecidos são: córneas, válvulas, ossos, músculos, tendões, pele, veias e artérias (BRASIL, 2015).

3.2 DOAÇÃO DE ÓRGÃOS PARA TRANSPLANTE

A doação de órgãos e tecidos é tida como um ato ímpar. Sabe-se que há inúmeros casos de doenças em que a única solução é o transplante, por este motivo afirma-se que doar salva vidas. O Brasil é referência em transplantes, tendo o maior serviço público de saúde no mundo, os pacientes destinados a essa terapêutica recebem assistência gratuita desde o pré-operatório até o acompanhamento e medicações pós cirúrgicas (BRASIL, 2019).

Para doação em vida, apenas poderá ser efetivada para órgãos duplos, que não resulte em prejuízo do funcionamento do organismo em suas funções vitais ou saúde mental do doador. O tempo médio para cada órgão varia de acordo com sua função (CEARÁ, 2019).

Os registros de 2019 revelam que embora tenha havido um aumento no número dos potenciais doadores houve uma queda de 2,1% dos doadores efetivos caindo para 32,1%, tendo como resultado a diminuição para 16,8 por milhões de pessoas (pmp), sendo que a meta descrita no ano de 2016 para o atual é de 20 doadores pmp. Em relação ao primeiro trimestre deste ano o número de notificações foi 2772; doadores elegíveis 1.409 e doadores efetivos 874. Os transplantes de córneas totalizaram-se em 3400 no Brasil, filtrando os valores por estado, o Ceará está em quarto lugar com 198 neste último período citado. (RBT, 2019).

3.2.1 Doação de córneas

Zirm realizou no início do século XX com sucesso a primeira ceruloplastia penetrante, porém na primeira metade o transplante penetrante era de apenas 10%. Com o avanço das tecnologias, como o uso de microscópio cirúrgico, os avanços dos estudos em relação a função endotelial e o aprimoramento de fios e agulhas mais delicados na segunda metade do século foram promissores (MOREIRA H; SOUSA L.B.; SATO E.H et.al 2014).

A remoção das córneas não está restrita ao ambiente hospitalar, podendo acontecer na casa do doador ou necrotério, devendo atentar-se no cuidado de manter as pálpebras fechadas, se não acontecer naturalmente, fechá-las com um pequeno pedaço de esparadrapo ou uma gaze úmida com soro fisiológico a 0,9% sobre os olhos, evitando assim ulceração, impossibilitando a captação. Não se faz necessário o diagnóstico de ME (ABTO, 2001).

As principais indicações para o transplante de córneas são: Ceratopatia bolhosa definida é a perda de células endoteliais, principalmente após cirurgia de catarata e na distrofia endotelial de Fuchs; Ceratocone que é uma doença que altera o formato da córnea;

Retransplante e Ceratite ou pós-ceratite determinada por infecção ou pós- infecção da córnea podendo ser causada por bactérias, vírus, fungos ou perfuração (ROAT, 2014).

A distribuição das córneas é de responsabilidade da Central de Notificações, Captação e Distribuição de Órgãos (CNCDO), que irá respeitar aos critérios da ordem nas filas de espera estaduais ou regionais (BRASIL, 2019).

A fila de espera do primeiro trimestre de 2019 para pacientes ativos resultou em um total de 33.984, revelando um aumento neste valor se comparado ao mesmo período no ano de 2018 que foram 32.686. No Ceará foram enumerados 939 pacientes em espera no final de março, destes somente dois encontram-se nesta fila para transplante de córneas, ficando em segundo lugar no ranking brasileiro atrás do Paraná que não há pacientes em espera (RBT, 2019).

3.3 INDICAÇÃO PARA TRANSPLANTE DE CÓRNEAS

A principal indicação de transplante penetrante de córneas no Brasil descritos é o ceratocone, representando 65% do total. A segunda maior causa de indicação de transplante descrita foi a ceratopatia bolhosa do pseudofácico representando 21% do total, o que está em ressonância com estudos a níveis mundiais que variaram entre 18,4 a 39%. Em terceiro lugar está o leucoma corneano 10% seguido por distrofia de Fuchs 1,9%, distrofia lattice 0,9% e síndrome de Steven Johnson 0,9% (NETTO, GIUSTINA e RAMOS et al, 2006).

Os casos de retransplante (falência) foi descrito em torno de 11%, o que ratifica o exposto na literatura. A idade média das córneas utilizadas para ceratocone e ceratopatia bolhosa é de 60 e 48 anos respectivamente. O tempo médio de preservação das córneas utilizadas nesses casos foi de 7,3 dias para a primeira e 6,8 dias para a segunda. No caso de ceratopatia bolhosa, que é a segunda maior causa de indicação de transplante, foi sugerido significativamente o uso de córneas mais jovens. De um modo geral, em relação às médias etárias, as córneas utilizadas têm 44 anos e 6,6 dias de tempo de preservação (CATTANI et. Al, 2001).

O ceratocone é um distúrbio definido por distrofia contínua e progressiva. Ocorre o estreitamento central ou paracentral, ocasionalmente inferior, resultando no abaulamento anterior da córnea, na forma de cone. A apresentação é geralmente bilateral e assimétrica. Considerada uma doença rara, sem predominância de raças e localidades no mundo. Prevalência que varia de 4 a 600 casos a cada 100.000 indivíduos. O histórico familiar está associado em 6

a 8% dos casos, sugerindo hereditariedade. Seu aparecimento ocorre geralmente na puberdade, entre os 13 e os 18 anos de idade, evolui por aproximadamente 6 a 8 anos e, posteriormente, tende a estabilizar. Pode ainda estar associado a outras doenças como: síndromes de Down, Turner, Ehlers-Danlos, Marfan, além de atopias, osteogênese imperfeita e prolapso da válvula mitral. Condições oculares às quais pode estar relacionado são: ceratoconjuntivite vernal, aniridia, amaurose congênita de Leber e retinose pigmentar (HOLZCHUH e IKEDA, 2014).

A ceratopatia bolhosa é o edema da córnea resultante da falha do endotélio corneano em manter o estado normal de desidratação da córnea. Bolhas subepiteliais cheias de líquido se formam na superfície da córnea à medida que aumenta o estroma corneano (as camadas mais profundas da córnea), causando desconforto ocular, diminuição da acuidade visual, perda de contraste, ofuscamento e fotofobia. Algumas bolhas se rompem e podem ser invadidas por bactérias, levando à formação de uma úlcera corneana. O principal sintoma da ruptura das bolhas é dor ocular moderada a intensa. Mais frequentemente, é resultante de distrofia endotelial corneana de Fuchs ou trauma endotelial corneano. A distrofia de Fuchs é uma doença genética que causa perda celular progressiva e bilateral do endotélio corneano, podendo levar a ceratopatia bolhosa por volta dos 50 a 60 anos de idade. A distrofia de Fuchs pode ser dominante autossômica com penetrância incompleta. Outra causa frequente de ceratopatia bolhosa é o trauma endotelial corneano, que pode ocorrer durante uma cirurgia intraocular (p. ex., remoção de catarata) ou após a colocação de um implante de lente intraocular mal projetada ou mal posicionado (ROAT, 2014).

3.4 ASSISTÊNCIA OU ATRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM NO TRANSPLANTE DE CÓRNEAS

O enfermeiro é de fundamental importância nos transplantes. Dentre suas responsabilidades estão os cuidados com o doador, podendo estar presente no planejamento, execução, coordenação das condutas com o paciente, notificando a CNCDO, realizando a entrevista com os familiares, aplicando a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). Tornando-se relevante também na assistência ao receptor participando de todas as etapas incluindo o acompanhamento ambulatorial pré e pós transplante e durante toda sua internação (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2004).

O enfermeiro está respaldado nesta resolução para a realização da enucleação do globo ocular desde o mesmo esteja habilitado pela Associação Panamericana de Banco de Olhos (APABO) (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2004).

A enucleação que também é realizado pela enfermagem, é um procedimento simples e bem rápido, não altera a estética do doador e pode ser realizado onde o corpo encontra-se, no necrotério, Instituto Médico Legal (IML), ou até mesmo em sua residência. No entanto se houver alguma intercorrência durante o procedimento o profissional encontra-se preparada para esclarecer aos familiares sobre tal eventualidade (BANCO DE OLHOS DO CEARÁ, 2019).

A hemorragia é uma das complicações de maior dificuldade na questão do controle. Se acontecer, a orientação é manter uma conduta expectante, ou seja permitir que o sangramento cesse espontaneamente. Esta intercorrência pode acontecer em pacientes que antes do óbito faziam uso de anticoagulantes ou em doadores obesos. É relevante que o profissional tenha bastante cuidado ao fim do procedimento mantendo as pálpebras totalmente fechadas evitando novos sangramentos, tendo em vista que a movimentação do corpo pode reinicia-lo (MOREIRA H; SOUSA L.B.; SATO E.H et.al, 2014).

O transplante de córneas é beneficiado pois deleita-se por possuir um certo grau de privilégio imunológico, porém podem acontecer rejeições. A rejeição é definida por um processo inflamatório imune. O período em que a córnea pode ficar livre de rejeição é estimado em um mês (MOREIRA H; SOUSA L.B.; SATO E.H et.al, 2014).

De acordo com o estudo referenciado as córneas que foram enucleadas por enfermeiros resultaram em um reduzido número de rejeições nos transplantes. Comprovando assim a contribuição destes no decorrido procedimento (SOUZA A.L.C; CERQUEIRA C.N; NOGUEIRA E.C, 2011).

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

A pesquisa é de natureza documental, retrospectiva e descritiva, com abordagem quantitativa.

Sendo que, o caráter documental tem como característica primordial a coleta de dados realizada restritamente através de documentos escritos ou não (MARCONI; LAKATOS, 2003).

E a retrospectiva sugere que o pesquisador pode definir um ponto no passado e guiar a pesquisa até o presente momento (FONTELLES, SIOMÕES, FARIAS E FONTELLES, 2013).

A pesquisa descritiva procura descrever as características de determinada população ou o estabelecimento de uma correlação entre variáveis (GIL, 2008).

E a abordagem quantitativa define que os resultados podem ser quantificados como as amostras gerais. São grandes e vistas como representativas da população, os frutos da pesquisa são tomados como se representasse um perfil real de toda a população da pesquisa (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

4.2 LOCAL E PERÍODO DA PESQUISA

Foram analisadas retrospectivamente as variáveis da doação de córneas na região do Cariri segundo o registro do Banco de Olhos do Ceará (BOC)/Unidade Cariri, situado na Perícia Forense do Ceará (PEFOCE), na cidade de Juazeiro do Norte. Os dados analisados foram referentes aos registros de fevereiro de 2016 a de junho de 2019.

Juazeiro do Norte é localiza-se na região do Cariri ao Sul do Ceará, distando aproximadamente, 553 km da capital Fortaleza, com população estimada em 2018 de 271.926 habitantes ocupando uma área territorial de 248, 832 km² (IBGE, 2010).

O local da pesquisa deu-se pela implementação recente do serviço especializado na região e por não ter estudos realizados até o momento no mesmo.

A coleta de dados da pesquisa foi realizada no mês de novembro de 2019, pela manhã de segunda a sexta.

4.3 PARTICIPANTES DO ESTUDO

A população e a amostra foram compostas pelos registros das fichas do Banco de Olhos do Ceará/Unidade Cariri do mês de fevereiro de 2016 a junho de 2019, estes dados foram analisados após o Termo de Fiel Depositário assinado (APÊNDICE B) e Termo de dispensa do uso do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE C), onde foram avaliados e quantificados os registros neles contidos.

Foram inclusos nessa amostra os doadores que atendem ao perfil para doação, que são: as pessoas entre dois e setenta anos e com boa condição clínica e excluídas as que possuem má condição do tecido e o tempo excedido de óbito, que varia entre 6h-12h, sendo até seis em pessoas encontrada em vias públicas ou ambiente não hospitalar e doze horas em pacientes hospitalizados ou em ambientes refrigerados ou resfriados (BRASIL, 2003).

4.4 INSTRUMENTOS PARA COLETA DE DADOS

O instrumento para coleta de dados foi um formulário (APÊNDICE D), com perguntas previamente elaboradas, contendo as variáveis estudadas.

O formulário é um instrumento com campos de pré-impressões, nos quais serão preenchidos com informações levantadas na pesquisa, permitindo assim o registro desses dados (KAUARK; MANHÃES; MEDEIROS, 2010).

4.5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISES DOS DADOS

Após a coleta de dados foram interpretados os resultados, através de estatísticas, gráficos e tabelas, com o auxílio do Microsoft Office Excel 2010 e a partir da porcentagem simples.

A análise do conteúdo e interpretação são duas tarefas distintas, sendo a análise de conteúdo uma descrição sistemática, objetiva e quantitativa e a interpretação é uma tarefa intelectual, que busca dar um maior significado às respostas, vinculando-as a outros conhecimentos (MARCONI; LAKATOS, 2003).

4.6 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

A pesquisa seguiu as normas da resolução 466/12 de 12 de dezembro de 2012 do CNS que considera o respeito pela dignidade humana e pela especial proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012).

O risco que esta pesquisa poderia ter acarretado é mínimo, estando caracterizado pelo extravio, rasura ou manchar as fichas de registro do Banco de Olhos e vazamento de informações destes. Para amenizar estes, existiu o máximo cuidado no manuseio destes documentos e organização no setor, como não manipular e nem consumir alimentos neste local e foram utilizados EPI'S, como máscaras e luvas. Porém, se mesmo diante de todo o exposto houvesse algum dano físico o material seria encaminhado para o serviço de restauração e contorno e se ocorresse dano ético ou social, seria destinado para o apoio jurídico e psicossocial do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio.

Este trabalho foi submetido para apreciação do comitê de ética em pesquisa com seres humanos do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO), que avaliou sua legitimidade e autorizou a pesquisa consubstanciada no parecer de numeração 3.698.988 (ANEXO A).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O serviço do Banco de Olhos do Ceará (BOC)/Unidade Cariri durante o período de fevereiro de 2016, quando foi implementado o serviço, a junho de 2019 tiveram 508 potenciais doadores de córneas. Conforme apresentado na tabela 2, o predomínio dos potenciais doadores foi do gênero masculino (n= 395; 77,8%), e da faixa etária que corresponde a 31-46 anos (n=161, 31,7%). Entre as principais causas de morte nos potenciais doadores, predominou o Traumatismo Cranioencefálico (TCE) com (n= 115; 22,6%), seguido pelo Politrauma (n= 73; 14,4%) e por PAF que correspondeu a 13,6% dos casos ocorridos.

O predomínio do sexo masculino pode ter relação com o estilo de vida que os homens apresentam, e a causa de morte mais frequente também tem relação com o sexo masculino e com o tipo de atendimento que é prestado aqui na região, hospitais de referência para traumas. Outro fator a ser analisado é a faixa etária apresentada pelos potenciais doadores de córnea, uma vez que trata-se de pessoas jovens, que de forma direta esses número tem impacto na sociedade, bem como na economia.

Tabela 2: Características dos potenciais doadores de Córneas na região do Cariri

CARACTERÍSTICAS	N	%
Sexo		
Masculino	395	77,8%
Feminino	113	22,2%
Idade		
0-14	6	1,2%
15-30	137	27%
31-46	161	31,7%
47-60	146	28,7%
61-75	58	11,4%
Causa da morte		
TCE	115	22,6%
Politrauma	73	14,4%
PAF	69	13,6%
Outros	49	9,6%
AVE- Hemorrágico	35	6,9%
Suicídio	35	4,9%
AVE- Isquêmico	19	3,7%
IAM	18	3,5%
Choque Hipovolêmico	18	3,5%
Infecção Respiratória Aguda	15	3%
Neoplasia	15	3%

Choque cardiogênico	10	2%
Causa a esclarecer	10	2%
PAB	9	1,8%
Choque neurogênico	8	1,6%
Afogamento	7	1,4%
Choque elétrico	7	1,4%
Hemorragia Subaracnóide	6	1,2%

Fonte: Pesquisa direta, 2019.

O sexo predominante apresentado na presente pesquisa corrobora com um estudo também realizado na região do Cariri, onde foi traçado o perfil dos potenciais doadores de órgãos e tecidos, tendo a presença de potenciais doadores para múltiplos órgãos, no mesmo o predomínio foi do gênero masculino com 60,7%, a faixa etária apresentada divergiu, pois o mesmo apresentou a incidência maior na faixa etária que corresponde a mais de 62 anos, o que correspondeu a 35,4%; a causa da morte principal também divergiu, uma vez que a maioria dos óbitos ocorreram devido ao Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico (AVC H), que representou 35,3% de todas as causas, seguido pelo Traumatismo Cranioencefálico (TCE) com 25,3%, e Acidente Vascular Cerebral Isquêmico (AVC I) que correspondeu a 24% das causas (MARINHO; SANTOS; FIGUEIREDO, 2018).

Outras pesquisas também já apontavam o sexo masculino como o mais incidente, como nos dados de uma pesquisa realizada no Brasil, em seis unidades hospitalares localizadas no Estado do Rio Grande do Norte, na cidade de Natal apresentaram o perfil semelhante, com 58,8% dos potenciais doadores sendo masculinos (FREIRE, et al, 2015). A razão pelo qual o sexo masculino tanto se sobressai pode estar relacionado ao fato de que os homens vem sendo apontados com maior incidência de mortalidade em relação ao sexo feminino (IBGE, 2010; MOURA, et al, 2010), isso em relação aos óbitos gerais do país. E também ao fato de que o sexo masculino também está mais vulnerável a diversos fatores de risco, como algumas atividades, esportes radicais, agressividade, bebida, violência e outros (AGUIAR et al, 2010).

Em outro estudo, realizado no Ceará em 2013, a faixa etária predominante indicada foi a faixa etária de 15 a 28 anos. Porém a causa do óbito assemelhou-se ao presente estudo, uma vez que o TCE teve elevado índice, em relação as demais causas de morte, vindo a corresponder a 51,4% dos óbitos (RODRIGUES et al, 2013).

Dos 508 potenciais doadores de córneas, 197 (38,7%) permaneceram como potenciais doadores, não havendo assim a doação efetiva, e 311 (61,3%) tornaram-se doadores efetivos. No que concerne aos motivos de não efetivação da doação córneas para fins de transplante, a recusa familiar mostrou-se prevalente, apresentando 64% (n=126), em seguida a contraindicação com 26%, conforme descrito na tabela 3. Devido ao elevado índice de recusas,

buscou-se identificar os motivos de recusa familiar frente a doação de córneas. Entre as recusas, 42,6% dos casos ocorridos não foram informados pelos familiares o motivo de recusa; seguido de 5,1% que negaram devido a escolha em permanecer com o corpo íntegro; e 4,6% apresentou conflitos familiares, onde não houve consenso.

É notório que a recusa ainda é uma fator muito presente nos números de motivos de não efetivação, sendo comum em todas as regiões do país. Vê-se então a importância da divulgação do tema, de palestras, da exposição sobre o tema para a sociedade no geral.

Tabela 3: Motivos da não efetivação da doação de córneas na região do Cariri

CARACTERÍSTICA	N	%
Recusa familiar		
Não informado	84	42,6%
Corpo íntegro	10	5,1%
Conflito familiar	9	4,6%
Não doador em vida	9	4,6%
Tempo longo do processo	8	4,1%
Não aceita diagnóstico	4	2%
Religião	1	0,5%
Família não compareceu	1	0,5%
Total	126	64%
Contraindicação		
Sepse	27	13,7%
Putrefeito	14	7,1%
Presidiário	13	6,6%
Má condição do tecido	8	4,1%
Contraindicação clínica	6	3%
Carbonizado	3	1,5%
Total	71	36%

Fonte: Pesquisa direta, 2019.

Quanto aos motivos da não efetivação da doação a mais incidente foi a recusa familiar. A literatura apresenta também essa ocorrência, como no estudo de Noronha et al (2012) realizado em Santa Catarina onde a porcentagem de recusa foi a maior, tendo em segundo lugar a contraindicação, assim como no presente estudo. Também a pesquisa realizada

por Marinho, Santos, Figueiredo et al (2018) já comprovavam que infelizmente em nossa região os índices de recusas ainda eram altos, esses autores evidenciaram que a recusa familiar mostrou-se prevalente, apresentando 49,4%, onde entre as recusas familiares, 23% dos casos ocorreram devido ao fato do paciente ter declarado em vida não ser doador de órgãos, seguido de 20,3% de conflitos familiares.

Nas causas de não concretização da doação de órgãos de potenciais doadores notificados no Brasil, e em cada Estado brasileiro no período entre janeiro e junho de 2019, os números de recusa foram os mais prevalentes, e semelhantes aos dados aqui expostos, tendo o país uma taxa de 41%, e o Estado do Ceará de 38%, fundamentando os dados coletados (REGISTRO BRASILEIRO DE TRANSPLANTES, 2019).

Considerando que a doação de órgãos e tecidos ocorre exclusivamente através da autorização familiar, mesmo as taxas do presente estudo sendo considerada como aceitáveis deve-se cuidar dos fatores modificáveis que causam essa recusa frente ao pedido de doação (DALBEM et al; 2010)

A literatura aponta que os motivos de recusa familiar estão relacionados a diversos fatores, dentre eles estão as questões culturais e religiosas, a desinformação, abordagem inadequada por parte dos profissionais e o desconhecimento do desejo do paciente (FREIRE et al; 2015; ROSÁRIO et al; 2013)

Observou-se que depois das causas de recusa que não foi informado, logo em seguida vem o desejo pelo corpo íntegro como a justificativa apresentada pelos familiares para não serem favoráveis a doação, isso pode ocorrer devido ao que foi apresentado por Barreto et al (2016) e por Groot et al (2015) esses autores observaram que quando os familiares se apresentam contrários ao ato de doar, quase sempre essa atitude está relacionada ao não conhecimento da vontade do potencial doador em vida, assim, preferem manifestar-se contrário a doação. Muitas vezes a família, principalmente quando não sabem a vontade do paciente em vida enfrenta um grande dilema: doar, e ajudar outras pessoas ou proteger o corpo de seu familiar falecido. Sabendo que também foi apresentado que geralmente as famílias dos potenciais doadores respeitariam a vontade do paciente. Assim, pode ser observado a importância da comunicação em vida quanto ao desejo de doar órgãos e tecidos.

A importância em expor e destacar as causas da não efetivação, e da recusa se torna de grande valia para a elaboração ou reestruturação de políticas de saúde na área de doação e transplantes de órgãos e tecidos em nosso país. Realizar uma melhor compreensão das razões que levaram a recusa da família frente a doação pode servir para auxiliar os profissionais a elaborarem ações para o público em geral afim de reduzir a taxa de recusa.

Durante o período apresentado houveram 311 doações de córneas, sendo o perfil desses doadores apresentados na tabela 4. De acordo com a mesma, o sexo predominante na doação foi o masculino, com 230 doadores, correspondente a 74%; com idade entre 47-60 anos (n=105, 33,8%); tendo como causa de morte prevalente o TCE (n=67, 21,6%).

Considerando a idade dos potenciais doadores, percebe-se um aumento nos anos dos doadores efetivos, mesmo assim, ainda é um público jovem e ativo. Outro fator que pode ser analisado é o número de doações ocorridos, um número significativo e que com certeza vem contribuindo para os excelentes índices apresentados pelo Estado do Ceará. A região do Cariri tem-se mostrado promissora no que diz respeito a doação, dentre elas a doação de tecidos.

Tabela 4: Características dos doadores efetivos de córnea na região do Cariri

CARACTERÍSTICAS	N	%
Sexo		
Masculino	230	74%
Feminino	81	26%
Idade		
0-14	6	1,9%
15-30	73	23,5%
31-46	87	28%
47-60	105	33,8%
61-75	40	12,8%
Causa da morte		
TCE	67	21,6%
Outros	38	12,2%
PAF	34	10,9%
Politrauma	32	10,3%
AVE- Hemorrágico	18	5,8%
IAM	18	5,8%
Choque Hipovolêmico	16	5,2%
Infecção Respiratória Aguda	15	4,8%
Neoplasia	15	4,8%
Suicídio	11	3,5%
Choque Cardiogênico	11	3,5%
AVC-Isquêmico	8	2,6%
Choque Neurogênico	8	2,6%
PAB	6	1,9%
Hemorragia Subaracnóide	6	1,9%
Choque Elétrico	4	1,3%
Afogamento	3	1%
Causa a esclarecer	1	0,3%

Fonte: Pesquisa direta, 2019.

O Estado do Ceará vem sendo destaque na doação de córneas para transplante, o Estado vem apresentando fila zero, é o que evidencia o Registro Brasileiro de Transplantes-RBT (2018), o mesmo encerrou o ano de 2018 apresentando o número de 938 transplantes de córnea (RBT, 2018).

Em relação ao sexo, um estudo que fez a análise do banco de córneas do Piauí, analisando 434 doações de córneas, viu-se que a maioria das doações dos tecidos oculares é predominantemente masculina, no mesmo estudo a faixa etária prevalente foi a de 21 a 30 anos. Essa predominância do sexo masculino pode ser explicado pelos óbitos de causas externas e pela violência, as mesmas acometem mais a população masculina (ARAÚJO et al, 2013). Também em uma pesquisa onde se buscou evidenciar o perfil dos potenciais doadores de córneas no Pernambuco, analisando um total de 1.237 potenciais doadores, 64,4% era do sexo masculino, e apresentaram idade média de 35 anos (LUCENA et al, 2000).

Aguiar et al (2010) afirmam que os familiares de pacientes jovens do sexo masculino apresentaram maior probabilidade de consentir a doação de órgãos e tecidos, os autores também afirmam que isso se associa ao fato de que o sexo masculino também está mais vulnerável a diversos fatores de risco, como algumas atividades, esportes radicais, agressividade, bebida, violência e outros. O que ainda por justifica a ocorrência também de mortes causadas em sua maioria por TCE.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do presente trabalho foi possível identificar o perfil do potencial doador de córneas da região do Cariri, durante o período de atuação do BOC-Unidade Cariri houveram 508 potenciais doadores, sendo que o sexo predominante foi o masculino e da faixa etária de 31-46 anos de idade, tendo também como principal causa de morte o TCE. Desses, 197 permaneceram como potenciais, devido a contraindicação, mas principalmente devido a recusa familiar. Considerando depender a doação exclusivamente de autorização familiar, mesmo com taxas de recusa consideradas aceitáveis, há necessidade de campanhas de conscientização, incentivando a população a manifestar seu desejo em doar e discutir juntamente a família a decisão tomada.

O perfil dos doadores efetivos também pôde ser traçado, evidenciando a incidência do sexo masculino, com idade entre 47-60 anos e também o TCE como causa de morte prevalente. Foi possível evidenciar que no período de atuação houveram 311 doações de córneas, que apesar das recusas, é um quantitativo significativo de doação e contribuição para o Ceará. Os índices relacionados a doação de córneas na região apresentam ascensão, com um crescimento satisfatório, o que demonstra um trabalho contínuo e sustentável da equipe de busca e captação de córneas da região.

Vê-se que a pesquisa é significativa por tratar o assunto de doação em nossa localidade, sendo possível traçar o perfil dos potenciais doadores, dos doadores efetivos e ainda demonstrar os motivos da não efetivação, assim como se evidenciou a relevância da atuação do BOC-Unidade Cariri.

REFERÊNCIAS

- ABTO, **Associação Brasileira de Transplante de Órgãos. Doação de córneas 2001.** Disponível em: <http://www.abto.org.br/abtov03/default.aspx?mn=477&c=918&s=0&friendly=doacao-de-orgaos-e-tecidos>. Acesso em: 18 de maio de 2019.
- AGUIAR, M. I. F et al. Perfil do doadores efetivos de órgãos e tecidos no Estado do Ceará. **Rev. Min. Enferm.**;14(3): 353-360, jul./set., 2010.
- ARAÚJO, G. X. et al. Análise das doações de córneas do banco de olhos do Piauí. **R. Interd.** v.6, n.1, p.9-16, jan.fev.mar. 2013.
- BANCO DE OLHOS DO CEARÁ; Captação. 2019. Disponível em: <http://bancodeolhosdoceara.com.br/captacao/>. Acesso em: 21 de maio de 2019.
- BARRETO B. S, SANTANA R. J. B, NOGUEIRA E. C, FERNANDEZ B. O, BRITO F. P. G. Fatores relacionados à não doação de órgãos de potenciais doadores no estado de Sergipe, Brasil. Vitória. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, jul-set, 2016.
- BRASIL, **Central de Notificação, Captação e Distribuição de Órgãos e Tecidos.** Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/doacao-de-orgaos/central-de-notificacao-captacao-e-distribuicao-de-orgaos-e-tecidos>. Acesso em 18 maio de 2019.
- BRASIL, **Central Nacional de Transplantes (CNT).** Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/doacao-de-orgaos/central-nacional-de-transplantes>. Acesso em 15 maio de 2019.
- BRASIL, **Comissão Intra-Hospitalar de Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante (CIHDOTT).** Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/doacao-de-orgaos/comissao-intra-hospitalar-de-doacao-de-orgaos-e-tecidos-para-transplante>. Acesso em 17 maio de 2019.
- BRASIL, **Doação de Órgãos: transplantes, lista de espera e como ser doador.** Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/doacao-de-orgaos>. Acesso em 17 maio de 2019.
- BRASIL, Lei nº 9434. **Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. 4 Fev de 1997.**
- BRASIL. **RESOLUÇÃO - RDC Nº 347, DE 02 DE DEZEMBRO DE 2003.** Determina normas técnicas para o funcionamento de Bancos de Olhos. BRASÍLIA, 2003
- BRASIL. Ministério da saúde. **Córnea.** Portal Ministério da Saúde, Governo Federal. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/doacao-de-orgaos/cornea>> Acesso em: 02 Abr. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada estado. **Associação Brasileira de Transplante de Órgãos.** Brasília 2018. Disponível em: <http://www.abto.org.br/abtov03/Upload/file/RBT/2018/Lv_RBT-2018.pdf>. Acesso em 04 Abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução N° 466, de 12 de dezembro de 2012.** Conselho Nacional de Saúde.

BRASIL; **Transplante de órgãos e tecidos.** Biblioteca Virtual em Saúde. MINISTÉRIO DA SAÚDE. 14 Set de 2015. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/dicas-em-saude/2100-transplante-de-orgaos-e-tecidos>. Acesso em: 17 maio de 2019.

CATTANI et. Al; **Indicações de transplante de córnea no Hospital de Clínicas de Porto Alegre.** 2001. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27492002000100018&lang=pt. Acesso em 18 de maio de 2019.

CEARÁ; Como doar órgãos e tecidos: **Tudo que você precisa saber sobre a doação de órgãos.** Secretaria de saúde-Ceara, 2019. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/imprensa/servico/central-de-transplantes-do-estado-ceara/como-doar-orgaos-e-tecidos/>. Acesso em 17 maio de 2019.

CFM, **Resolução 2.173.** Órgão: Entidades de Fiscalização do Exercício das Profissões Liberais / Conselho Federal de Medicina. 23 de novembro de 2017.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM; **Resolução COFEN-292/2004.** Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2922004_4328.html. Acesso em 18 de maio de 2019.

DALBEM G. G; CAREGNATO R. C. A. Doação de Órgãos e Tecidos para Transplante: Recusa das Famílias. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, Out-Dez. 2010.

FONTELLES, SIOMÕES, FARIAS E FONTELLES, 2013; **Metodologia da pesquisa científica:** diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa; Disponível em:<https://cienciassaude.medicina.ufg.br/up/150/o/Anexo_C8_NONAME.pdf> Acesso em: 23 Abr. 2019.

FREIRE I. L. S, et al. Estrutura, processo e resultado da doação de órgãos e tecidos para transplante. **RevBrasEnferm**, set-out, 2015.

GARCIA, C. D.; GARCIA, V. D.; PEREIRA, J. D. **Manual de doação e transplantes:** Informações práticas sobre todas as etapas do processo de doação de órgãos e transplante. Ed. Libretos, 2017.

GARCIA, C. D.; PEREIRA, J. D.; GARCIA, V. D. **Doação e transplante de órgãos e tecidos.** Ed. Segmento Farma, 2015.

GERHARDT, T. E; SILVEIRA,D. T. **Métodos de pesquisa.** 1º Ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6 ED., São Paulo, Ed. Atlas, 2008.

GROOT, J. et al. Decision making on organ donation: the dilemmas of relatives of potential brain dead donors. **BMC medical ethics**, sep, 2015.

HOLZCHUH e IKEDA; **Ceratocone**. Conselho Brasileiro de Oftalmologia. 2014. Disponível em: <http://www.cbo.net.br/novo/publico-geral/ceratocone.php>. Acesso em: 18 de maio de 2019.

IBGE, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Sensus 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ce/juazeiro-do-norte.html>. Acesso em 20 Abr. 2019.

KAUARK, F. S.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H. **Metodologia da Pesquisa: Um guia prático**, Itabuna/Ba; Via litterarum, 2010.

LUCENA, A.R et al. Perfil geral dos potenciais doadores de córneas na cidade do Recife-PE. **Revista Brasileira de Oftalmologista**. 2000.

MARCONI, M. A.; LAKATOS E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5º Ed. São Paulo. Atlas, 2003.

MARINHO, B.B.O. et al. Challenges of Organ Donation: Potential Donors for Transplantation in an Area of Brazil's Northeast. *Transplantation proceedings, SD*, 698-701. 2018.

MOREIRA H; SOUSA L.B.; SATO E.H et.al; **Banco de Olhos, transplante de córneas**. Série Oftalmologia Brasileira 3º Edição. 2014.

MOURA E. C, GOMES R, FALCÃO, M. T. C, *et al.* Desigualdades de gênero na mortalidade por causas externas no Brasil, 2010. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2015.

NETO, M L. S.; **História dos transplantes**. Núcleo De Estudos E Pesquisa Em Saúde e Sociedade. 2007. Disponível em: <http://www.pucgoias.edu.br/ucg/institutos/nepss/monografia.asp>. Acesso em 13 Abr. 2019.

NETTO, M. J. C; GIUSTINA, E. D. e RAMOS, G. Z. et al; Principais indicações de transplante penetrante de córnea em um serviço de referência no interior de São Paulo (Sorocaba - SP, Brasil); **Arq Bras Oftalmol**; 69(5):661-4, 2006.

NORONHA, M.G.O et al. Estudo do perfil dos doadores elegíveis de órgãos e tecidos e motivos da não doação no Hospital Santa Isabel em Blumenau, SC. **Revista da AMRIGS**, Porto Alegre, 56 (3): 199-203, jul.-set. 2012.

RBT, Registro brasileiro de transplantes. **Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada Estado**. Ano XXV, nº 1. 2019.

RBT, Registro brasileiro de transplantes. **Dimensionamento dos Transplantes no Brasil e em cada Estado**. 2018.

ROAT M.I.; **Transplante de Córneas**. 2014. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/dist%C3%BArbios-oftalmol%C3%B3gicos/doen%C3%A7as-da-c%C3%B3rnea/transplante-de-c%C3%B3rnea#>. Acesso em 18 de maio de 2019

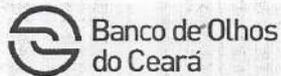
RODRIGUES T. B, VASCONCELOS M. I. O, BRITO M. C. C, et al. Perfil dos Potenciais Doadores de Órgãos em Hospital de Referência. Ceará. **Rev Rene**, 2013.

ROSÁRIO E. M, PINHO L. G, OSELAME G. B; NEVES E. B. Recusa familiar diante de um potencial doador de órgãos. Rio de janeiro. **Cad. Saúde coletiva**, 2013

SOUZA A.L.C; CERQUEIRA C.N; NOGUEIRA E.C; **Contribuição do enfermeiro para possível redução de rejeição ao Transplante de Córnea.** 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v24n2/13.pdf> Acesso em: 21 de maio de 2019

APÊNDICES

APÊNDICE A – DECLARAÇÃO DE ANUÊNCIA DA INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE



Declaração De Anuência Da Instituição Coparticipante

Banco de Olhos do Ceará/ Unidade Cariri

Declaração de Anuência da Instituição Coparticipante

Eu, José Wagner Brito de Souza, RG: 8057813 SSP-PE, CPF: 620.293.203-15, coordenador do Banco de Olhos do Ceará/Unidade Cariri, declaro ter lido o projeto intitulado “CARACTERIZAÇÃO DAS DOAÇÕES DE CÔRNEAS NA REGIÃO DO CARIRI: APÓS IMPLEMENTAÇÃO DO SERVIÇO ESPECIALIZADO.” de responsabilidade da pesquisadora, Profa. Bruna Bandeira Oliveira Marinho, RG:99029016575 SSP-CE, CPF:650346273-53 que uma vez apresentado a esta instituição o parecer de aprovação do CEP, autorizaremos a realização desta pesquisa no Banco de Olhos do Ceará/Unidade Cariri, tendo em vista conhecer e fazer cumprir as Relações Éticas Brasileiras, em especial a Resolução de número 510/16 do Conselho Nacional de Saúde. Declaramos ainda que esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como instituição coparticipante da presente pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Juazeiro do Norte, 07 de agosto de 2019

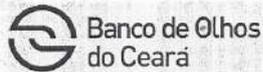
José Wagner Brito de Souza

JOSÉ WAGNER BRITO DE SOUZA
COREN - CE 200283

CBO - 223505

BANCO DE OLHOS DO CEARÁ
Rua Vicente Nogueira Braga, 214 / 303-304 – Fátima – Fortaleza / CE – CEP:60.040-570
Fone/FAX: (85) 3227-0714 – Plantão: (85) 8901-0700
Site: www.boc.com.br – E-mail: bancodeolhosdoceara@gmail.com
CNPJ:213322570001-10

APÊNDICE B – TERMO DE FIEL DEPOSITÁRIO



Termo De Fiel Depositário

Pelo presente instrumento que atende às exigências legal eu, Jose Wagner Brito de Souza, RG: 8057813 SSP-PE, CPF: 620.293.203-15, coordenador(a), **fiel depositário** dos prontuários e da base de dados do Banco de Olhos do Ceará/Unidade Cariri, no município de Juazeiro do Norte, CNPJ: 213322570001-30, após ter tomado conhecimento do protocolo de pesquisa, vem na melhor forma de direito declarar que o aluno Cibelle Bezerra Freitas, RG: 20034061040 SSP-CE, CPF: 008935963-10 está autorizado a realizar nesta instituição o projeto de pesquisa: "CARACTERIZAÇÃO DAS DOAÇÕES DE CÔRNEAS NA REGIÃO DO CARIRI: APÓS IMPLEMENTAÇÃO DO SERVIÇO ESPECIALIZADO.", sob a responsabilidade da pesquisadora Profa Bruna Bandeira Oliveira Marinho, RG: 99029016575 SSP-CE, CPF: 650346273-53, cujo o objetivo geral é caracterizar as possíveis doações de córneas da região do Cariri. Ressaltando que estou ciente de serão garantidos os direitos, dentre outros assegurados pela resolução 510/16 do Conselho Nacional de Saúde:

1. Garantia da confidencialidade, do anonimato e da não utilização das informações em prejuízo dos outros;
2. Que não haverá riscos para o sujeito da pesquisa;
3. Emprego dos dados somente para fins previstos nesta pesquisa;
4. Retorno dos benefícios obtidos através deste estudo para as pessoas e a comunidade onde o mesmo foi realizado.

Haja vista, o acesso deste aluno ao arquivo de dados dos pacientes instituição, o qual se encontra sob minha total responsabilidade, informo-lhe ainda, que a pesquisa somente será iniciada após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio, para garantir a todos os envolvidos os referenciais básicos da bioética, isto é, autonomia, não maleficência, benevolência e justiça.

Fica claro que o fiel depositário pode a qualquer momento retirar sua AUTORIZAÇÃO e ciente de que todas as informações prestadas torna-se confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional.

Sendo assim, o(s) pesquisador (es) acima citados, compromete(m)-se a garantir e preservar as informações dos prontuários e base de dados dos Serviços e do Arquivo desta instituição, garantindo a confidencialidade dos pacientes. Concorde (m), igualmente para execução do projeto acima descrito e que as informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima.

JOSE WAGNER BRITO DE SOUZA
COREN - CE 200283 José Wagner Brito de Souza

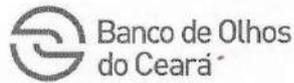
Cibelle Bezerra Freitas
CBO - 223505 Cibelle Bezerra Freitas
Cibelle Bezerra Freitas

Bruna Bandeira Oliveira Marinho
Bruna Bandeira Oliveira Marinho

Bruna Bandeira O. Marinho
COREN-CE 230.498 -ENF

BANCO DE OLHOS DO CEARÁ
Rua Vicente Nogueira Braga, 214 / 303-304 – Fátima – Fortaleza / CE – CEP: 60.040-570
Fone/FAX: (85) 3227-0714 – Plantão: (85) 8901-0700
Site: www.boc.com.br – E-mail: bancodeolhosdoceara@gmail.com
CNPJ: 213322570001-10

APÊNDICE C – TERMO DE DISPENSA DO USO DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



Termo De Dispensa Do Uso Do Termo De Consentimento Livre e Esclarecido(TCLE)

Vimos pela presente solicitar a dispensa do uso do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, para a implantação do estudo intitulado: “CARACTERIZAÇÃO DAS DOAÇÕES DE CÔRNEAS NA REGIÃO DO CARIRI: após implementação do serviço especializado”.

A presente solicitação se justifica por tratar-se de pesquisa documental, em que a coleta de dados se efetuará junto a ficha de registros a serem disponibilizadas pelo Banco de Olhos do Ceará/ Unidade Cariri. Justifica-se ainda que o BOC atende demandas no raio de 400 km em média de distância e 26 municípios o que torna inviável o deslocamento do pesquisador até os familiares dos doadores, bem como, levando em consideração o estado emocional dos mesmos diante do transtorno psicológico vivenciado frente a perda do seu ente querido de forma violenta. Asseguramos que a referida consulta só será iniciada após a devida autorização de uso dos arquivos pelo responsável administrativo (gestor ou seu responsável) de referida instituição, enquanto FIEL DEPOSITÁRIO das informações armazenadas, e mediante aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Dr Leão Sampaio.

Da mesma forma, nos comprometemos a tratar os dados coletados observando todos os compromissos quanto ao sigilo e confidencialidade das informações pessoais, de modo que nenhum sujeito de pesquisa seja identificado, durante a execução do estudo ou por ocasião da divulgação científica do mesmo. Informamos que os dados serão utilizados exclusivamente para os fins estabelecidos na presente pesquisa, e após a análise, os registros efetuados para o estudo serão devidamente arquivados.

Certos de vossa compreensão,
Atenciosamente,

Bruna Bandeira Oliveira Marinho
Bruna Bandeira Oliveira Marinho

Bruna Bandeira O. Marinho
COREN-CE 230.498 -ENF

BANCO DE OLHOS DO CEARÁ
Rua Vicente Nogueira Braga, 214 / 303-304 – Fátima – Fortaleza / CE – CEP:60.040-570
Fone/FAX: (85) 3227-0714 – Plantão: (85) 8901-0700
Site: www.boc.com.br – E-mail: bancoedolhosdoceara@gmail.com
CNPJ:21.3322570001-10

APÊNDICE D – FORMULÁRIO

Sexo:

Masculino Feminino

Idade:

Menor de idade. Quantos anos? _____

Maior de idade. Quantos anos? _____

Captação efetiva:

Sim Não

Motivo da negativa familiar a doação: _____

Motivo da não efetivação: _____

Causa da morte: _____

ANEXOS

ANEXO A- PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DR.
LEÃO SAMPAIO - UNILEÃO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CARACTERIZAÇÃO DAS DOAÇÕES DE CÔRNEAS NA REGIÃO DO CARIRI: Após a implementação do serviço especializado

Pesquisador: BRUNA BANDEIRA OLIVEIRA MARINHO

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 18917919.0.0000.5048

Instituição Proponente: Instituto Leão Sampaio de Ensino Universitário Ltda.

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.698.988

Apresentação do Projeto:

Estudo de natureza documental, retrospectiva e descritiva, com abordagem quantitativa. Serão analisadas retrospectivamente as variáveis da doação de córneas na região do Cariri segundo o registro do Banco de Olhos do Ceará (BOC)/Unidade Cariri, situado na Perícia Forense do Ceará (PEFOCE), na cidade de Juazeiro do Norte. A população e a amostra serão compostas pelos registros do Banco de Olhos do Ceará/Unidade Cariri do mês de fevereiro de 2018 a fevereiro de 2019. Estes dados serão coletados e analisados após a aprovação Comitê de Ética em Pesquisas da Unileão e de acordo com o Termo de Fiel Depositário que será assinado, e posteriormente os achados serão avaliados e quantificados.

Objetivo da Pesquisa:

Caracterizar as possíveis doações de córneas na região do Cariri;

Traçar o perfil do doador efetivo de córneas;

Conhecer os dados estatísticos das doações e captações de córneas;

Identificar os principais motivos da não doação;

Correlacionar a negativa familiar e contraindicações clínicas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora aponta como riscos: "O risco que esta pesquisa pode acarretar é mínimo, estando caracterizado pelo extravio, rasura ou manchar as fichas de registro do Banco de Olhos e

Endereço: Av. Maria Leticia Leite Pereira, s/n

Bairro: Pimenta CEP: 63.010-070

UF: CE Município: JUAZEIRO DO NORTE

Telefone: (88)2101-1033 Fax: (88)2101-1033 E-mail: cep.leaosampaio@leaosampaio.edu.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DR.
LEÃO SAMPAIO - UNILEÃO**



Continuação do Parecer: 3.698.988

vazamento de informações destes. Para amenizar estes, existirá o máximo cuidado no manuseio destes documentos e organização no setor, como não manipular e nem consumir alimentos neste local e serão utilizados EPI'S, como máscaras e luvas. Porém, se mesmo diante de todo o exposto houver algum dano físico o material será encaminhado para o serviço de restauração e contorno e se ocorrer dano ético ou social, será destinado para o apoio jurídico e psicossocial do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio".

A pesquisadora aponta como benefícios: "O estudo terá como benefício a contribuição para a comunidade científica e através dos dados estatísticos levantados possivelmente poderá auxiliar efetivamente no aumento das doações e conseqüentemente dos transplantes de córneas no estado do Ceará e no Brasil, pois possibilitará conhecer o perfil destes doadores e assim poder desenvolver políticas que ajudem a aumentar estes números".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos apresentados foram:

- 1 Declaração de anuência
- 2 Projeto
- 3 Fiel depositário
- 4 Termo de dispensa do uso do TCLE

Recomendações:

Ver item seguinte

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto sem pendências éticas.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1388946.pdf	11/11/2019 14:31:24		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	DISPENSA_TCLE_ASSINADO_CIBELLE.pdf	11/11/2019 10:59:03	BRUNA BANDEIRA OLIVEIRA MARINHO	Aceito

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DR.
LEÃO SAMPAIO - UNILEÃO**



Continuação do Parecer: 3.698.988

Justificativa de Ausência	DISPENSA_TCLE_ASSINADO_CIBELLE.pdf	11/11/2019 10:59:03	BRUNA BANDEIRA OLIVEIRA MARINHO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_FINAL_ATUALIZADO_CIBELLE.pdf	11/11/2019 10:50:19	BRUNA BANDEIRA OLIVEIRA MARINHO	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_ATUALIZADO_CIBELLE.pdf	11/11/2019 10:49:36	BRUNA BANDEIRA OLIVEIRA MARINHO	Aceito
Outros	FIEL_DEPOSITARIO_CIBELLE.pdf	07/08/2019 19:53:22	BRUNA BANDEIRA OLIVEIRA MARINHO	Aceito
Outros	ANUENCIA_CIBELLE.pdf	07/08/2019 19:52:16	BRUNA BANDEIRA OLIVEIRA MARINHO	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO_CIBELLE.pdf	15/07/2019 16:23:25	BRUNA BANDEIRA OLIVEIRA MARINHO	Aceito
Outros	SOLICITACAO_DE_AUTORIZACAO_DE_PESQUISA_CIBELLE.pdf	15/07/2019 16:19:06	BRUNA BANDEIRA OLIVEIRA MARINHO	Aceito
Outros	ORCAMENTO_CIBELLE.pdf	15/07/2019 16:14:57	BRUNA BANDEIRA OLIVEIRA MARINHO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JUAZEIRO DO NORTE, 12 de Novembro de 2019

Assinado por:

JOSE LEANDRO DE ALMEIDA NETO
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Maria Leticia Leite Pereira, s/n

Bairro: Planalto

CEP: 63.010-970

UF: CE

Município: JUAZEIRO DO NORTE

Telefone: (88)2101-1033

Fax: (88)2101-1033

E-mail: cep.jeaosampaio@jeaosampaio.edu.br