

ESCOLA TÉCNICA FEDERAL DE SANTA CATARINA  
GERÊNCIA EDUCACIONAL DE JOINVILLE  
CURSO TÉCNICO DE ENFERMAGEM  
HOSPITAL DONA HELENA

03 SET 2001 0 118

RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR

CEFET - UE Joinville



\*0364\*

REL ENF

0021

Relatório de estágio curricular

REL ENF  
0021

*Revisão em 17/09.  
Mônica*



ADRIANO FRAGATA DOS SANTOS  
JOINVILLE  
JULHO de 2001



## TERMO DE COMPROMISSO PARA REALIZAÇÃO DE ESTÁGIO

A FUNDAÇÃO DO ENSINO TÉCNICO DE SANTA CATARINA, FETESC, CGC/MF:80.485.212/0001-45 estabelecida em , representada pelo Sr. Enio Miguel de Souza na qualidade de Diretor Executivo e o(a) **Estagiário (a) ADRIANO FRAGATA DOS SANTOS** , matriculado(a) na 2ª, 3ª e 4ª fase do Curso Técnico de Enfermagem e a ESCOLA TÉCNICA FEDERAL DE SANTA CATARINA, representada pela Técnica em Assuntos Educacionais, Valéria Magalhães Rodrigues, na qualidade de Coordenadora do Serviço de Integração Escola - Empresa, SIE-E , acertam o seguinte, na forma das Leis nº 6.494 de 07/12/1977 e nº 8.859 de 23/03/94 e Decreto nº 87.497 de 18/08/82.

**Art. 1º** - O(A) Estagiário(a) desenvolverá atividades dentro de sua área de formação, ficando certo que qualquer exigência estranha implicará configuração de vínculo empregatício.

**Art. 2º** - A ETF/SC elaborará o programa de atividades , a ser cumprido pelo Estagiário(a), em conformidade com as disciplinas cursadas pelo mesmo.

**Art.3º** - O Estágio será de 738. (setecentas e trinta e oito) horas trabalhadas, desenvolvidas da seguinte maneira:

Carga Horária	Instituição/Setor	Período
288 h	H.D.H. / H.M.S.J. / H.R. / PA 24 HORAS	29/02/2000 a 17/07/2000
198 h	H.M.S.J. / H.R. / M.D.V. / H.D.H	30/08/2000 a 08/12/2000
270 h	Amb. Rede Municipal / M.D.V. / H.D.H. / H.R. / CAPS / IPQ / H.M.S.J	26/02/2001 a 06/07/2001

**Parágrafo 1º** - Este período poderá ser prorrogado mediante prévio entendimento entre as partes.

**Parágrafo 2º** - Tanto a Empresa, a Escola ou o (a) Estagiário(a) poderão, a qualquer momento, dar por encerrado o Estágio, mediante comunicação por escrito.

**Art. 4º** - Pelas reais e recíprocas vantagens técnicas e administrativas, a Empresa designará como Supervisor interno de Estágio o(a) Sr(a). **MÁRCIA BET KOHLS**, ao qual caberá a orientação e a avaliação final do Estagiário(a).

**Art. 5º** - O(A) Estagiário(a) declara concordar com as Normas Internas da ETF/SC, propondo-se a conduzir-se dentro da ética profissional e submeter-se a acompanhamento de seu desempenho e aproveitamento.

**Art. 6º** - O Estagiário(a) se obriga-se a cumprir fielmente a programação de Estágio, comunicando em tempo hábil a impossibilidade de fazê-lo.

**Art. 7º** - Nos termos do Art. 4º da Lei nº 6.494/77, o(a) Estagiário(a) não terá, para quaisquer efeitos, vínculo empregatício com a Empresa, ficando, aquele(a), segurado contra acidentes pessoais ocorridos durante o Estágio pela Apólice nº 812 44 003 19 da Companhia PAULISTA DE SEGUROS.

**Art.8º** - Fica firmado o presente em 03 (três) vias de igual teor e forma.

Florianópolis, 16 de Novembro de 1999.

**Prof. Felipe Cantório Soares**

Diretor Executivo  
FETESC  
EMPRESA

Assinatura e Carimbo

**Estagiário**

**Valéria Magalhães Rodrigues**

Coordenadora do SIE-E/ETF-SC

**Testemunha**

**MÁRCIA BET KOHLS**  
ENFERMEIRA  
COREN-SC 39953



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO  
ESCOLA TÉCNICA FEDERAL DE SANTA CATARINA  
DEPARTAMENTO DE RELAÇÕES EMPRESARIAIS  
SERVIÇO DE INTEGRAÇÃO ESCOLA-EMPRESA**

**PROGRAMA DE ESTÁGIO**

Estagiário(a) Adriano Fragata dos Santos  
Supervisor na Empresa: Márcia Bet Kohls

Matrícula: 9.9.2.1.1.7.9-0 Curso Técnico de Enfermagem - Form:2001/ 1º Sem.  
COREN: 39953 - SC

LOCAL	PERÍODO	ATIVIDADES PREVISTAS	CARGA HORÁRIA
1. Pronto Atendimento 24h Hospital Dona Helena Hospital Regional Hospital Municipal São José	29/02/2000 a 05/04/2000	<ul style="list-style-type: none"><li>Fundamentos de Enfermagem</li></ul>	288H
	30/05/2000 a 14/07/2000	<ul style="list-style-type: none"><li>Clínica Médica - UTI e Emergência</li></ul>	
	30/08/2000 a 04/10/2000	<ul style="list-style-type: none"><li>Clínica Cirúrgica - CME - C. Cirúrgico</li></ul>	
2. Hospital Municipal São José Hospital Regional Hospital Dona Helena Maternidade Darcy Vargas	20/11/2000 a 08/12/2000	<ul style="list-style-type: none"><li>Materno Infantil</li></ul>	198H
	26/02/2001 a 21/03/2001	<ul style="list-style-type: none"><li>Materno Infantil</li></ul>	
3. Hospital Regional Maternidade Darcy Vargas Ambulatórios Rede Municipal CAPS - IPQ Hospital Dona Helena Hospital Municipal São José	23/04/2001 a 25/05/2001	<ul style="list-style-type: none"><li>Saúde Pública</li></ul>	270H
	18/06/2001 a 26/06/2001	<ul style="list-style-type: none"><li>Psiquiatria</li></ul>	
	27/06/2001 a 06/07/2001	<ul style="list-style-type: none"><li>Administração</li></ul>	

  
Estagiário(a)  
Assinatura

  
Supervisor na Empresa  
Assinatura e Carimbo  
**MÁRCIA BET KOHLS**  
ENFERMEIRA  
COREN-SC 39953

  
Coordenador do Curso  
Assinatura e Carimbo

**JURACI MARIA TISCHER**  
GERENTE DA UNIDADE DE  
SAÚDE DE JOINVILLE

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	4
2	A EMPRESA-HOSPITAL DONA HELENA.....	7
3	ESTUDO DE CASO- Insuficiência Cardíaca Congestiva.....	7
3.1	APRESENTAÇÃO.....	7
3.2	ANAMNESE.....	8
3.3	EXAME FÍSICO.....	8
3.4	DIAGNÓSTICO PRINCIPAL.....	8
3.5	CONCEITO DA DOENÇA.....	9
3.5.1	SINOPSE MORFOFUNCIONAL.....	9
3.5.2	ANATOMIA DO CORAÇÃO.....	10
3.5.3	AS CAVIDADES CARDÍACAS.....	10
3.5.4	AS VÁLVULAS CARDÍACAS.....	10
3.5.5	AS RAMIFICAÇÕES NERVOSAS.....	10
3.5.6	OS GRANDES VASOS.....	11
3.5.7	AS CORONÁRIAS.....	11
3.5.8	FISIOLOGIA CARDÍACA.....	11
3.6	FISIOPATOLOGIA E ETIOLOGIA.....	12
3.6.1	RELAÇÃO DIRETAMENTE PROPORCIONAL ENTRE O COMPROMETIMENTO INICIAL DAS FIBRAS MUSCULARES E A TENSÃO DESENVOLVIDA.....	13
3.6.2	AUMENTO DO INOTROPISMO.....	13
3.6.3	AUMENTO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA.....	14
3.6.4	BASES BIOQUÍMICAS E METABÓLICAS.....	14
3.6.5	HIPERTROFIA MIOCÁRDICA.....	14
3.7	EXAMES REALIZADOS.....	14
3.7.1	Eletrocardiograma.....	15
3.7.2	Radiografia torácica.....	15
3.7.3	Ausulta Cardíaca.....	15
3.7.4	Hemograma.....	15
3.8	MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS.....	17
3.8.1	Dispnéia.....	17
3.8.1.1	Dispnéia de esforço.....	18
3.8.1.2	Dispnéia de decúbito.....	19
3.8.1.3	Dispnéia paroxística.....	19
3.8.1.4	Dispnéia periódica ou de Cheyne-stokes.....	19
3.8.2	Cianose.....	19
3.8.3	Alterações hepáticas.....	20
3.8.4	Alterações renais.....	20
3.9	Tratamento clínico.....	21
3.9.1	Tratamento cirúrgico.....	21
3.9.2	Tratamento medicamentoso.....	21
3.10	ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM.....	22
3.10.1	Promovendo o repouso.....	22
3.10.2	Alívio da ansiedade.....	22
3.10.3	Promovendo a perfusão tecidual normal.....	22

3.10.4 Evitando o estresse.....	22
3.10.5 Educação da cliente.....	23
3.11 ORIENTAÇÕES E EDUCAÇÃO.....	23
3.12 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
4 CONCLUSÃO.....	25
5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	26

DEDICATÓRIA

... À L.S., com carinho.

Agradeço...

Primeiramente a Deus, por ter me confiado o segredo de manter a vida.

Aos meus pais, pelo afeto e compreensão nos meus atos.

Aos vários colegas com quem estudei e aprendi durante dois anos.

Às discussões permanentes dos estudos de caso em tratamento que foram de importância inestimável, e as idéias em que me baseei refletem as contribuições de uma equipe numerosa de profissionais da saúde, sendo impossível mencionar o nome de todos os seus membros.

Não posso deixar de agradecer o que aprendi com os pacientes que participaram ativamente na busca de maior compreensão.

Quanto ao setor de pesquisa, devo dizer que o companheirismo e o estímulo que recebi trabalhando nos campos hospitalares de estágio foram essenciais para que pudesse concluir este estudo de caso.

Quero agradecer também aos pesquisadores de tantas outras instituições e partes do mundo de cujos escritos tanto aprendi...

## 1 INTRODUÇÃO

A saúde, suporte básico de todo o ser humano, às vezes torna-se impressionantemente decadente levando as pessoas a procurar uma forma convincente de atenuar suas dores e aflições, e exatamente nesse vivaz contexto que entra o profissional da saúde.

O profissional da saúde, sem dúvida nenhuma, detém ampla importância na recuperação e na ativação normal da vida dos enfermos. É este que coordena minuciosamente as necessidades, as ambições e, principalmente, a busca da cura.

Visto que o doente, de um modo geral, lapida uma ponte muito forte com o profissional de saúde e vice-versa e, analisando-se constantemente a conduta adotada no tratamento e na realização dos procedimentos técnicos necessários, elaborou-se este estudo de caso sobre Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC).

Não se compõe justamente pela doença adaptada para ao estudo, mas traz consigo toda a experiência expectada e, com certeza, compartilhada durante todo o estágio percorrido nos hospitais de nossa cidade; e isso só foi possível por intermédio do Curso Técnico de Enfermagem.

O Curso Técnico de Enfermagem, gerência educacional de Joinville, é fornecido pela Escola Técnica Federal de Santa Catarina e tem duração de dois anos. Detém um seleto grupo de Enfermeiras docentes que se delinham na atuação teórica dentro das salas de aula e, outrora, na atuação prática que se dá nos campos hospitalares de estágio.

O estágio foi de 756 horas trabalhadas, desenvolvidas nas instituições hospitalares e distinguidas por um certo período de tempo. Fica-se claro se analisarmos o resumo das disciplinas que efetuou-se estágio, logo abaixo:

### a) Fundamentos de Enfermagem

Iniciou-se o estágio de Fundamentos de Enfermagem no Hospital Municipal São José, o período compreendeu-se do dia 29.02.00 ao dia 06.04.00, onde se pôde juntamente com a Enfermeira Janete da Cunha Magenis e um grupo de colegas de classe, aprender sobre os princípios básicos dessa iluminada profissão.

Foi-se observado a necessidade do bem-estar do cliente na unidade, realizando os procedimentos necessários com coerência e exatidão e atentando-se para o processo asséptico e curativo.

### b) Clínica Médica- UTI e Emergência

Já no estágio de clínica médica, efetivou-se um aprofundamento no conceito das patologias, a fim de ficar claro a relação morfofuncional que diferencia cada uma delas e, com isso, ter-se um ótimo aparato terapêutico. Foi supervisionado pela Enfermeira docente, Rosângela e compreendeu-se do dia 30/05/00 ao dia 13/07/00.

### c) Clínica Cirúrgica- CME e Centro Cirúrgico

O estágio de Clínica Cirúrgica foi realizado no Hospital Municipal São José, sob a supervisão da enfermeira docente, Rosângela. Neste acompanhar os procedimentos usuais no pré e pós-operatórios, além de visualizar várias cirurgias no Centro Cirúrgico. Conseguiu-se, ainda, instrumentar alguns tipos de cirurgias, atentando-se sempre aos processos assépticos coerentes.

No CME(Centro de Materiais Esterilizados), realizou-se a lavagem dos materiais (pinças, tesouras, curetas) utilizadas, a secagem, o empacotamento e, posteriormente, a utilização dos mesmos. O estágio decorreu do dia 30/08/00 ao dia 06/10/00.

d) Pediatria, Neonatologia e Obstetrícia

Efetivou-se, inicialmente, o estágio da disciplina de materno-infantil na Maternidade Darcy Vargas, o qual foi dirigido pela Enfermeira docente, Anna.

A parte Obstétrica da maternidade está dividida claramente em três partes, vejamos:

1- Sala de Preparação: Diz-se do local onde são prestados os primeiros procedimentos à parturiente; na sala de preparação efetivou-se delinearmente o controle de sinais vitais, o apoio psicológico, a realização de enemas e orientou-se quanto à higienização íntima das mães.

2- Sala de Pré-parto: É o segundo local destinado ao atendimento à parturiente logo após a sua entrada na maternidade, foi possível realizar o controle dos batimentos cardio-fetais, a prestação do apoio psicológico, a manipulação da contração uterina e frequência da mesma. Além disso, acompanharam-se rotinas próprias do setor.

3- Centro Obstétrico: É o último local. No centro obstétrico pode-se acompanhar vários partos (normais e cesárias) e observar as rotinas do local.

A parte Neonatológica também divide-se coerentemente em três partes:

1- Sala de observação pós-parto: Local onde é realizado o controle da evolução uterina e do sangramento. Neste local a mãe fica em repouso, sendo hidratada se necessária e recebe o bebê nos braços pela primeira vez. A mãe é orientada quanto à amamentação e aos possíveis problemas decorrentes nos seios e, também, orientou-se quanto aos métodos coerentes de preveni-los e tratá-los.

2- Triagem: É onde o recém-nascido (RN) recebe a sua primeira vacina, o kanakion, que utilizada para a prevenção de possíveis hemorragias. O RN é lavado e vestido, realiza-se a mensuração craniana e torácica e, posteriormente, verifica-se o tamanho do mesmo. Além disso, é neste local que também são preenchidos os dados do RN na carteira de vacinação e no livro de controle do setor. Após a parte realização da parte burocrática, o bebê é levado até a mãe na sala de pós-parto.

3- Berçário e UTI Neonatal: É um local distinto, recebem os RNs prematuros e/ou com complicações congênitas ou no parto. Realizou-se a amamentação dos RNs, troca e orientação das mães, além, é claro, de acompanhar e observar os procedimentos rotineiros no setor. O estágio da disciplina de Neonatologia foi supervisionado pela Enfermeira docente, Débora Rinaldi.

Já o estágio da disciplina de Pediatria decorreu-se no Hospital Regional Hans Dieter Schimidt, sob a supervisão da professora Cléia.

O setor de pediatria proporcionou um ótimo campo prático, realizou-se os procedimentos diretamente à criança internada, isto é, acompanhou-se o método terapêutico e preventivo além é claro, do entretenimento do local.

Efetivaram-se palestras às mães das crianças internadas com a finalidade de esclarecimento sobre certas doenças comuns da infância e colocou-se, também, a maneira exata de como tratá-las e preveni-las.

O estágio da disciplina de materno-infantil compreendeu-se do dia 28/11/00 ao dia 08/03/01.

e) Saúde Pública

Deu-se , do dia 17/04/01 a 22/05/01, em dois postos de saúde diferentes. O primeiro posto é dito PSF (Programa de Saúde da Família), que visa à prestação de atendimento direto às famílias do bairro Aventureiro 2, dando palestras, agendando consultas, marcando exames preventivos de câncer de mama e câncer uterino e, o que é mais importante, fornecendo medicações aos portadores de hipertensão arterial severa e de diabetes. O segundo posto encontra-se no bairro Floresta, não é um posto PSF; presta tanto cuidados quanto ao primeiro, só que a diferença está na filosofia que não está voltada inteiramente para a família .

Como se pôde perceber, a saúde pública atual está vinculada na prevenção dos males através da conscientização e da orientação mútua a todos os indivíduos de uma sociedade. Diante disso, o estágio que foi desenvolvido nesses campos não poderia tomar um rumo diferente senão o da orientação e da prevenção de doenças. Isto é, conseguiu-se proferir um grande número de palestras sobre hipertensão, diabetes, câncer de mama e de colo uterino, doenças sexualmente transmissíveis e aids, além de realizar procedimentos rotineiros como controle de sinais vitais, imunização, curativos, triagem adulto e infantil e farmácia.

f) Administração

O estágio referente ao bloco teórico da disciplina "Noções de Administração" teve seu início no dia 19/06/01 e término no dia 29/06/01, na unidade de internação A- Pediatria do Hospital Dona Helena.

A parte prática ocorreu no período vespertino, sendo realizado em dupla, cujos objetivos principais eram adquirir noções básicas de administração hospitalar, conhecer estruturas organizacionais, funcionamento do local e serviços de Enfermagem; identificar a organização administrativa, os serviços técnicos, as unidades básicas e especializadas, os tipos de serviços como os de apoio, os administrativos e assistenciais.

Conheceu-se a unidade, os funcionários, a missão o organograma, a filosofia, o requerimento, os setores administrativos como o serviço de compras, almoxarifado, contas, setor pessoal, serviços gerais. Por fim, entrevistou-se um funcionário responsável em cada setor e deixou-se algumas sugestões específicas para o setor de Pediatria. O estágio foi supervisionado pela Enfermeira, Márcia Beth Kohls.

g) Psiquiatria

*de 02/07 a 4/7/2001,*  
~~02/07/01 a 04/07/01~~. Iniciou-se com a parte teórica na sala de aula e a prática vinculou-se no Hospital Santa Tereza, localizado no município de São Pedro de Alcântara.

O estágio permitiu-nos adquirir conhecimentos *acerca* ~~à cerca~~ da situação da saúde mental e do tratamento próprio dos clientes no Hospital.

O estudo de caso que foi efetivado neste relatório ~~diz-se~~ do estudo realizado sobre a patologia de Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC) que se desenvolveu no limiar do estágio da disciplina de Clínica Médica, no Hospital Dona Helena, foi apoiado sobre fortes convicções científicas e bibliográficas e sobre um excelente aporte sintomatológico e terapêutico da cliente, que estava internada na ala E, neste período de estágio.

## 2 A EMPRESA- HOSPITAL DONA HELENA

Joinville sempre foi dividida em duas comunidades harmônicas, mas separadas pelos princípios étnicos e religiosos. Se, de um lado, havia a Igreja Católica, o Hospital de Caridade e o Clube Joinville, do outro, havia a Igreja Protestante, a Deutsche Schule (Escola Alemã), e a Harmonia Lyra. Porém, faltava, ainda, um local para o atendimento da saúde da comunidade Joinvillense protestante, bem como para abrigo aos idosos que não possuíssem família para albergá-los nos últimos anos de suas vidas.

Assim, em 12 de novembro de 1916, a imigrante da Saxônia, Helena Dorothea Trinks Lepper, reuniu um grupo de 80 senhoras da Escola Alemã, onde hoje funciona o colégio Bom Jesus. O objetivo era fundar a sociedade de Socorro das Senhoras Evangélicas de Joinville. Em Blumenau e Brusque já havia associações desta espécie, o que estimulava estas senhoras a fazerem o mesmo em Joinville. A razão de fundar tais tipos de associações era, simplesmente, o amor ao próximo. Diversas diaconisas vieram da Alemanha e perceberam a necessidade de ajudar as gestantes, as crianças e os idosos. Formou-se, então, o "Helenstiff", ou Casa de Saúde Dona Helena. O nome foi dado em justo agradecimento à Helena Lepper, em função de sua doação do imóvel onde foram iniciadas as atividades da instituição.

No início, funcionava apenas como jardim de infância, dirigido pela senhorita Clara Bornschein. Os idosos eram atendidos pelas irmãs diaconisas. Como hospital, a casa foi inaugurada em 1921. Logo começava a internar parturientes, circunstância que obrigou a Comunidade Evangélica a expandir a casa e a transformá-la em hospital geral, o que ocorreu em 1927, com a criação de salas de cirurgias. Essa expansão só foi possível com a colaboração da comunidade, de cafés beneficentes, doações, mensalidades de senhoras evangélicas, fatores que se juntavam à perseverança, muita fé e carinho, impulsionando o desenvolvimento da casa.

---

### 3/ ESTUDO DE CASO: Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC)

*Controlizer*

*nova folha*

#### 3.1 APRESENTAÇÃO

Apresentar um estudo de caso é sempre uma tarefa difícil. Se um livro é um filho para o autor, apresentá-lo é como mostrar ao mundo o resultado alcançado devido ao trabalho árduo realizado.

Assim sendo, vem-se através deste apresentar o estudo de caso que se efetivou no estágio da disciplina de Clínica Médica, na ala E do Hospital Dona Helena e que foi

supervisionado pela Enfermeira docente, Alessandra Venturini, no período compreendido entre os dias 30/05/00 ao 17/07/00.

O relatório refere-se à Patologia Cardíaca, mais precisamente à Insuficiência Cardíaca Congestiva, e que foi pesquisado e fundamentado no tratamento clínico da cliente L.S, durante o seu pouco período de internação e, obviamente, em um bom aparato bibliográfico.

Visto que mantém concisamente um emaranhado de informações, de conceitos, de processos fisiopatológicos, de métodos terapêuticos e de um ótimo aporte sintomatológico à cerca da doença estudada, pôde-se assimilar uma série de informações a respeito da doença evidenciada na paciente.

### 3.2 ANAMNESE

L.S., 48 anos, branca, casada, 5 filhos, do lar, natural da cidade de Canoinhas/SC, reside em Itapoá/SC há 30 anos; juntamente com seu esposo e seus filhos.

Relatava não ter nenhum vício, sua alimentação é pouco variada; visto que a mesma é pobre em carboidrato, mas rica em lipídios e sal. É da religião católica e não praticante.

A cliente dizia não ter hábito de consultar o médico nem o de realizar exames de rotina. Entretanto, comentou sobre a existência passada de tuberculose, há 5 anos, mas que havia sido tratada e, conseqüentemente, curada.

Procurou auxílio médico no Pronto Socorro do Hospital Dona Helena, apresentando-se com intensa dificuldade de respiração (dispnéia), edema visível em membros inferiores, cianose labial, palidez cutânea, sudorese, além de referir fraqueza e falta de apetite.

Foi internada com suspeita de Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC), diagnóstico que, através de exames realizados, veio a comprovar-se concretamente.

### 3.3 EXAME FÍSICO

L.S., sexo feminino, 1,65 metros de altura, 63 quilos, apresentava-se consciente, orientada, comunicativa, dispnéica, taquipnéica e edema moderado.

Observou-se que a mesma mantinha boa higiene, apresentando pele e couro cabeludo íntegros.

Sinais vitais estáveis, sendo a Pressão Arterial (150/70 mmHg), Pulso (90 bpm), respiração 22 movimentos por minuto e temperatura igual a 37 C, eliminações vesicais e intestinais normais e presentes no período.

### 3.4 DIAGNÓSTICO PRINCIPAL

O distúrbio principal apresentado pela paciente foi ICC (Insuficiência Cardíaca Congestiva)

*[Handwritten signature]*

## Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC)

### 3.5 CONCEITO DA DOENÇA

Define-se como uma síndrome caracterizada por congestão venosa pulmonar e/ou sistêmica, associado a um débito cardíaco diminuído, sendo possível considerar separadamente a insuficiência ventricular esquerda e insuficiência ventricular direita.

Visto em seu conjunto, o coração constitui uma dupla bomba propulsora, dotada de paredes musculares contráteis, de válvulas orientadoras do fluxo sanguíneo, de uma estrutura fibrosa de apoio, de vasos, de nervos e de um sistema especial para a formação do estímulo que aciona todo esse dispositivo. Destes componentes, o miocárdio é o que imprime à atividade cardíaca sua característica fundamental, pois cabe-lhe produzir a energia motora de que resulta a circulação do sangue. Este fato justifica a tendência de se considerar como sinônimas as expressões insuficiência cardíaca e insuficiência miocárdica, passando-se a admitir como insuficiência cardíaca quando a responsabilidade pelo quadro clínico encontra-se em uma deficiência, primária ou secundária, da capacidade contrátil do miocárdio.

#### 3.5.1 SINOPSE MORFOFUNCIONAL

Em épocas remotas, o coração era considerado o centro de atenções do corpo humano. A ele eram atribuídos os mais diversos sintomas e responsabilizado principalmente pelas emoções, alegrias e tristezas que a vida nos impunha. Hoje em dia sabemos que esses sentimentos são de responsabilidades do cérebro, este sim, o comandante soberano do corpo humano. Ficou, entretanto, reservado aos poetas e amantes, falar do coração de uma forma bonita e singela.

Não foi difícil para os estudiosos de tempo atrás, atribuir isto ao coração, quando todas as situações de medo, perigo, alegria e tristeza apareciam, a primeira sensação a ser notada era ele batendo forte dentro do peito, como se estivesse reclamando de alguma coisa. Ocorre que este, por ser um músculo e receber ações de hormônios, teria de reagir deste jeito, preparando sob o comando do cérebro, o corpo humano para se defender dos perigos que poderiam aparecer.

#### 3.5.2 ANATOMIA DO CORAÇÃO

Só com o estudo da anatomia humana, estes mistérios puderam ser desvendados e nada melhor do que conhecer o órgão a ser estudado, para compreender seu funcionamento e as doenças que nele ocorrem.

O coração está localizado na parte central do tórax, entre os pulmões esquerdo e direito. Num indivíduo adulto pesa em torno de 300 gramas e seu tamanho corresponde a pouco mais de que uma mão fechada. Visto de fora para dentro, encontramos o pericárdio, miocárdio e endocárdio respectivamente. O pericárdio é uma camada fina e lisa, onde normalmente encontramos tecido gorduroso, que muitas vezes escondem as artérias coronarianas, que passam por esta camada antes de penetrar no miocárdio.

O miocárdio é formado principalmente de fibras musculares com tecido conectivo, que dá a sustentação e delimita as fibras musculares. É a camada mais espessa do coração e seu tamanho irá variar de acordo com o trabalho que executa. O miocárdio dos átrios é menos espesso que a do ventrículo, pelo simples motivo que este último executa uma carga de trabalho maior do que os átrios e por isso precisa ser maior.

O endocárdio é a camada mais interna do coração e tem um aspecto liso e brilhante. É importante que assim seja, pois se ele oferecesse resistência à passagem de sangue, propiciaria a formação de coágulos.

O coração é um músculo involuntário, ou seja, não depende da nossa vontade para se contrair e é formado por nervos, artérias, veias e válvulas que interligadas e funcionando em perfeito sincronismo, fazem dele uma das mais perfeitas e duráveis bombas.

### 3.5.3 AS CAVIDADES CARDÍACAS

Seu interior é oco e formado por quatro cavidades, duas na parte superior, denominadas átrio direito e esquerdo e duas na parte inferior, denominadas ventrículo direito e esquerdo.

### 3.5.4 AS VÁLVULAS CARDÍACAS

As cavidades citadas anteriormente são separadas por válvulas. A válvula que separa o átrio direito do ventrículo direito é chamada tricúspide e a que separa o átrio esquerdo do ventrículo esquerdo é chamada válvula bicúspide ou mitral. Existem, ainda, outras duas válvulas, que são a pulmonar e a aórtica, que permitem a saída e evitam o retorno do sangue que sai do coração em direção aos pulmões (Pequena Circulação), e ao resto do corpo (Grande Circulação). Essas válvulas funcionam como verdadeiros registros, abrindo e fechando no momento certo e seu mau funcionamento acarretará um grande número de sintomas.

### 3.5.5 AS RAMIFICAÇÕES NERVOSAS

Q

Os nervos através de suas ramificações, conduzem os impulsos elétricos responsáveis pelas contrações e relaxamento dos átrios e ventrículos, permitindo à bomba encher e esvaziar-se de sangue e fazê-lo circular por todo o corpo.

### 3.5.6 OS GRANDES VASOS

Os grandes vasos como são conhecidos, são as veias cava superior e inferior, artérias pulmonares, veias pulmonares e artéria aorta.

### 3.5.7 AS CORONÁRIAS

São as artérias responsáveis pela irrigação sangüínea do músculo cardíaco. Em linhas gerais, temos a artéria coronária esquerda e direita que, no seu trajeto, sofrem ramificações e adquirem outros nomes.

Ambas nascem na artéria aorta e a esquerda é responsável pela irrigação da maior parte do coração.

### 3.5.8 FISILOGIA CARDÍACA

Para compreendermos melhor o funcionamento deste importante órgão do corpo humano, passaremos a descrever o trajeto do sangue no seu interior.

O sangue venoso, ou seja, aquele que retornou do corpo e já está desprovido de oxigênio, tem acesso ao coração pelo seu lado direito, através das veias cava superior e inferior. Neste momento a válvula tricúspide está fechada, permitindo que este se acumule no interior do átrio direito. Assim que esta cavidade estiver cheia, a válvula se abrirá e o sangue passará para o ventrículo direito. Em seguida há uma ligeira contração deste átrio, eliminando o resto de sangue ali contido e fechando a válvula tricúspide. Nesta altura a cavidade ventricular estará repleta de sangue, que será ejetado para os pulmões pelas artérias pulmonares. Nota-se que é de fundamental importância que a válvula tricúspide esteja completamente fechada, para o sangue não retornar ao átrio de origem. Outro detalhe importante é que o sangue venoso irá aos pulmões receber oxigênio através de uma artéria, que é a única que transporta o sangue sem oxigênio. Nos pulmões, o sangue passará pelo processo de oxigenação, retornando ao átrio esquerdo, pelas veias pulmonares e se acumulando no interior desta cavidade. Neste momento a válvula mitral está fechada, permitindo então o seu enchimento. Quando a mitral se abre, o sangue passa pelo ventrículo esquerdo até enchê-lo. A válvula mitral se fecha, o ventrículo se contrai e o sangue, através da artéria aorta, retorna ao corpo já devidamente carregado de oxigênio, para cumprir a sua função de nutrir as células.

### 3.6 FISIOPATOLOGIA E ETIOLOGIA

Insuficiência Cardíaca Congestiva, como visto, diz-se à condição na qual a carga imposta ao coração excede a sua capacidade de trabalho; pode ocorrer em cardiopatias de qualquer etiologia e depende de diversos mecanismos patogênicos. Podemos ter ICC mesmo quando a carga não é excessiva, em termos absolutos, como, por exemplo, nas afecções do miocárdio que comprometem o desempenho adequado de seus elementos contráteis. Por outro lado, a ICC denominada secundária resulta de carga excessiva sobre o coração, como em casos de hipertensão arterial ou de valvopatias.

Além disso, genericamente, a falência cardíaca surge quando a contração do miocárdio deixa de suprir o organismo de oxigênio em quantidade suficiente para atender às necessidades metabólicas dos tecidos, quer durante o repouso, quer durante o exercício físico.

Suas causas podem ser congênicas ou adquiridas. Dentre as congênicas, temos tudo aquilo que se forma no coração de forma errada e que conseqüentemente altera o fluxo normal do sangue na pequena circulação e na grande. Das adquiridas, pode-se citar o infarto do miocárdio, que diminuindo a capacidade do coração em se contrair, dificulta o seu bombeamento. Em linhas gerais se este sangue, por algum impedimento, não puder circular normalmente, ficará retido em algum lugar, dando origem aos mais variados sintomas.

Há situações nas quais a falência das funções da bomba do coração não se acompanha de ICC. No infarto agudo do miocárdio, dependendo da lesão, pode haver funcionamento cardíaco inadequado, sem a ocorrência de retenção hidrossalina ou hipervolemia, verificando-se, mais frequentemente, congestão pulmonar por alterações hemodinâmicas das 2 câmaras esquerdas.

Diante disso, desenvolvem-se delineadamente condições que são denominadas com ICC esquerda e ICC direita, termos descritivos de quadros clínicos conseqüentes à elevação das pressões e congestão de veias e capilares, respectivamente, da pequena e da grande circulação.

Por outro lado, quando um ventrículo falha, surgem sinais predominantes ou de congestão venosa sistêmica ou de perfusão inadequada de órgãos periféricos, circunstâncias que permitiram as denominações de insuficiência cardíaca retrógrada e anterógrada, utilizadas desde longa data pelos clínicos. Na variedade anterógrada, a maioria dos sintomas do paciente dependeria do débito cardíaco diminuído: cansaço fácil, fraqueza e hipotensão. Na retrógrada, teríamos sintomas dependentes do aumento da pressão venosa a montante do ventrículo insuficiente. Entretanto, como as câmaras do coração estão situadas em um circuito fechado e colocados em série, essas expressões têm pouco sentido do ponto de vista fisiopatológicos. Pois as alterações de um dos ventrículos importamente no outro. Assim, há comprovações clínicas e experimentais de modificações hemodinâmicas e bioquímicas na câmara não atingida pelas manifestações habituais da falência miocárdica.

Na prática, a insuficiência ventricular esquerda é mais comum do a direita, pela incidência da aterosclerose coronariana, hipertensão arterial e valvopatia reumática, que comprometem o lado esquerdo do coração. Devido à persistência e evolução do inadequado funcionamento do ventrículo esquerdo, desenvolve-se hipertensão pulmonar arterial surgem sinais de comprometimento do ventrículo direito. Desse modo, a insuficiência ventricular

esquerda é a causa mais comum de insuficiência direita, e, presença de ambas, surgem as manifestações clínicas da ICC.

Desse modo, a fisiopatologia resumiria-se no simples fato de que o coração sobrecarregado adapta às condições adversas, valendo-se de mecanismos de compensação que atuam de modo automático no sentido de ajustar o débito cardíaco aos distintos níveis de atividade física. Pois o coração normal, devido a sua reserva funcional, pode aumentar o seu débito de 5 para 20 litros por minuto, caso necessário. Entre tais mecanismos podemos citar:

### 3.6.1 RELAÇÃO DIRETAMENTE PROPORCIONAL ENTRE O COMPROMETIMENTO INICIAL DAS FIBRAS MUSCULARES E A TENSÃO DESENVOLVIDA

*2 letra minúscula  
Ver mano*

O trabalho ventricular por batimento aumenta com o incremento do comprimento inicial da fibra e, desse modo, dentro de limites fisiológicos, quanto maior o estiramento da fibra, maior a força de contração. Na ICC, à medida que a contratilidade miocárdica se torna progressivamente prejudicada, desenvolve-se dilatação do coração, estando a relação referida representada por uma curva de situação inferior à normal, pois o trabalho executado por batimento é menor e realizado a pressões de enchimento ventricular cada vez mais elevadas. Os valores da fração de ejeção ventricular chegam a 50% menores que as cifras normais.

### 3.6.2 AUMENTO DO INOTROPISMO

*(minúscula)*

Em oposição ao mecanismo anterior, observa-se maior contratilidade miocárdica pelo aumento da tensão e da velocidade da contração da fibra. O aumento da atividade inotrópica depende de fatores adrenérgicos, que são ditos como os mecanismos compensadores mais atuantes no coração normal.

Na ICC há depleção miocárdica das reservas de noroadrenalina (o transmissor adrenérgico intrínseco), e a resposta inotrópica aos estímulos dos nervos adrenérgicos do coração está diminuída. Assim, o miocárdio insuficiente depende de diferentes hormônios que são secretados pelas glândulas supra-renais, pois a sensibilidade à noroadrenalina está conservada, por não haver alteração dos receptores adrenérgicos cardíacos.

De certo modo, o coração na ICC assemelha-se a um órgão desnervado, em situações de estresse e totalmente sem estímulos próprios.

### 3.6.3 AUMENTO DA FREQUÊNCIA CARDÍACA

*minúscula*

*Q*

Em indivíduos normais, as variações recíprocas da frequência cardíaca e do volume sistólicos conseguem manter o débito cardíaco. Enquanto que, na ICC, por existir volume sistólico relativamente fixo, o débito cardíaco torna-se dependente da frequência cardíaca. Surge taquicardia que, não sendo excessiva, é um dos mecanismos de compensação na ICC. Entretanto, quando se ultrapassam certos limites, em torno de 110 a 120 batimentos sistólicos por minuto, há encurtamento do enchimento ventricular, com diminuição do débito cardíaco.

#### 3.6.4 BASES BIOQUÍMICAS E METABÓLICAS

Do ponto de vista bioquímico, podemos admitir que existe falha na execução das funções miocárdicas de um ventrículo quando sua energia de contração é insuficiente para a carga circulatória que ele tem que manejar. O coração realiza trabalho e dispende energia ao desenvolver tensão contrátil em suas paredes durante o batimento.

Na maioria dos casos de ICC, o defeito bioquímico predominante parece ser a redução da intensidade de conversão da energia química em trabalho mecânico.

#### 3.6.5 HIPERTROFIA MIOCÁRDICA

A massa muscular e vasos nutrientes aumentam proporcionalmente na hipertrofia miocárdica que, ao contrário dos mecanismos previamente descritos, desenvolve-se lentamente. Apesar de que possa haver aumento do número absoluto de fibras musculares, de núcleos e capilares (células tumorais), o processo dominante é a hipertrofia de cada fibra. Esta surge na presença de aumento relativo ou absoluto da carga imposta ao coração, na tentativa de compensação no sentido de alcançar adequada contrabilidade do miocárdio. Entretanto, apesar de o trabalho executado ser suficiente, observam-se anomalias nas características da contração do músculo hipertrofiado, tal como a diminuição da velocidade de contração. Como conseqüências dessas alterações, decorrentes da hipertrofia do músculo cardíaco, iniciam-se os processos miocárdios relacionados com a ICC.

#### 3.7 EXAMES REALIZADOS

No período de estágio, teve-se possibilidade de analisar os exames realizados pela cliente durante o seu pouco tempo de internação hospitalar. Os exames que compuseram o aparato terapêutico resumem-se em: Eletrocardiograma (ECG), Radiografia Torácica, Ausculta Cardíaca e Hemograma.

A seguir, poder-se-á tomar conhecimento de como funciona cada um dos referidos exames.

### 3.7.1 Eletrocardiograma

O eletrocardiograma representa valioso registro do funcionamento cardíaco (atividade elétrica). É habitualmente designado por três letras (ECG), e nos dá informações valiosas a respeito da função do coração.

O ECG inscreve-se numa fita de papel milimetrado, que nos dá um registro permanente da atividade cardíaca.

A informação registrada no ECG representa impulsos elétricos do coração, sendo que estes impulsos representam várias etapas da estimulação cardíaca. O ECG também dá valiosas informações sobre o coração durante as fases de repouso e de recuperação.

### 3.7.2 Radiografia Torácica

Consiste numa visualização da parede torácica, analisando sua postura normal e, conseqüentemente, anotando os possíveis defeitos no sistema respiratório e cardíaco.

### 3.7.3 Ausculta Cardíaca

Constitui o método propedêutico mais útil para a exploração cardíaca e dos órgãos respiratórios. Idealizado por Laennec em 1819, foi por ele descrito em todas as suas minúcias. Os fatos fundamentais e sua interpretação semiológica são aceitos até hoje. Pode ser realizada por dois processos: imediato, ou direto, e mediato, ou indireto. A ausculta imediata é feita pela aplicação direta do ouvido sobre a parede torácica, e a ausculta mediata é realizada com o auxílio do estetoscópio. Atualmente, a ausculta direta é pouco usada, pois a indireta apresenta maior comodidade tanto para o médico como para o doente. Há, porém, situações em que a ausculta direta é ainda útil, como percepção de certos ruídos.

A ausculta do coração deve ser realizada estando o paciente em completo relaxamento muscular e com o precórdio descoberto, a fim de evitar os ruídos produzidos pela contração muscular e pelas vestes. Devem-se auscultar o precórdio, as regiões infraescapulares, axila esquerda, epigástrio, vasos do pescoço e, em certos casos, a face posterior do torax, especialmente na região interescapulovertebral esquerda. Especial atenção, porém, deve ser dada a determinadas áreas, nas quais há maior audibilidade para os fenômenos que se passam em cada uma das válvulas do coração, apesar de não corresponderem às regiões de projeção anatômica das mesmas. Essas áreas constituem os chamados focos de ausculta, que são ao seguintes: (a) foco mitral, (b) foco tricúspide, (c) foco pulmonar, (d) foco aórtico e (e) foco aórtico acessório.

### 3.7.4 Hemograma

Durante o período em que a cliente permaneceu internada, conseguiu-se analisar o seu exame de sangue, este pode ser visto com seus resultados logo abaixo:

#### HEMOGRAMA

#### Eritrograma

	Valores encontrados	valores referenciais	
		Homem	Mulher
Hemácias em milhões/ml -----	4,45		
Hemoglobina em g/dl-----	13,7	13,5-18,0	11,5-16,4
Vol. Glob. Média em u3-----	93	80-96	80-96
Hem. Glob. Média em uu3-----	31	27-32	27-32
C. H. Glob. Média em %-----	33	32-36	32-36

Obs: Anisocitose moderada  
Pecilocitose discreta

### Leucograma

Leucócitos por ml	%	/ml		
Promielócitos	0	6.700		5000-10000
Mielócitos	0	0	0	-
Metamielócitos	0	0	0-1	-
Bastões	1	67	-3	45-330
Segmentados	66	4422	40-75	2000-4000
Eosinófilos	3	201	-6	50-600
Linfócitos típicos	23	1541	20-5	1000-4500
Linfócitos atípicos	0	0	0	-
Monócitos	7	469	-20	100-1000
Blastos	0	0	0	-

PLAQUETAS-----Diminuídas em número

### DOSAGEM DE GLICOSE

(Plasma)

Método: Automação

Resultado-----274,52 mg/dl

valor referencial

de 70 a 110 mg/dl

### DOSAGEM DE POTÁSSIO

(Soro)

Resultado-----5,40 mEq/L

valor referencial

de 3,5 a 5,5 mEq/L

### DOSAGEM DE CÁLCIO

(Soro)

Resultado-----11,30 mg/dl

valor referencial

de 9,0 a 11,0 mg/dl

### 3.8 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

Muitos portadores de cardiopatia conservam certa capacidade de adaptação (reserva cardíaca), mantendo-se livres de sintomas por período variável de tempo (ICC latente). Quando essa reserva diminui, em geral de modo progressivo, surgem os primeiros sintomas. Em outros pacientes, a evolução é muito rápida e até abrupta, como pode acontecer, por exemplo, no infarto agudo do miocárdio, com ou sem insuficiência mitral aguda, esta última devido à necrose e à disfunção do músculo do ventrículo esquerdo.

Pode-se perceber os sintomas referidos e apresentados pela cliente e, posteriormente, os sintomas descritos bibliograficamente, a seguir.

Os Sinais e sintomas apresentados pela cliente durante o seu período de internação foram:

- a) Taquicardia;
- b) Taquipnéia;
- c) Cianose labial e periférica;
- d) Dispnéia de decúbito, paroxística, periódica e de esforço;
- e) Edema facial e, mais visível, em membros inferiores.

~~E, bibliograficamente, tem-se:~~

#### 3.8.1 Dispnéia

É o sintoma inicial mais precoce da ICC. É um fenômeno subjetivo, como a angústia e a dor, caracterizado pelo aumento do esforço muscular necessário para manter ventilação alveolar adequada.

O enfermo torna-se consciente de certa dificuldade em sua respiração, ao princípio, aos maiores esforços, como subir escadas, ladeiras ou correr.

O setor e fluido extravascular dos pulmões (congestão e edema pulmonar em geral de longa duração), com diminuição da capacidade ventilatória e da complacência pulmonar, tornando-se a respiração superficial e mais rápida.

A falência do ventrículo direito, que surge freqüentemente após a insuficiência do ventrículo esquerdo pode aliviar a dispnéia, mas precipita o aparecimento de estase venosa sistêmica.

A falta de ar que ocorre quando a cliente se deita, chamada ortopnéia, obriga a ficar em posição elevada, usando dois ou mais travesseiros, ou a permanecer sentado em poltrona ou, ainda, com as pernas para fora do leito, mesmo ao dormir. O desconforto respiratório aparece na posição deitada, pois nessa posição diminui a capacidade vital e aumenta o retorno venoso para o ventrículo direito, cujo funcionamento é ainda adequado. Originam-se congestão e edema pulmonar, pois esse aumento de volume de sangue é uma sobrecarga para o ventrículo esquerdo insuficiente. Ao exame físico dos pulmões comumente se ouve estertores subcrepitantes nas bases pulmonares. Entretanto, quando o

excesso de fluido se localiza no espaço intersticial e não nos alvéolos, os estertores podem estar ausentes.

O edema das paredes traquiobrônquicas favorece o aparecimento do reflexo da tosse, em geral seca e incomodativa, nos pacientes com ICC, fato que se torna mais evidente na posição deitada, interferindo com o sono ou desencadeando acesso de dispnéia paroxística.

Às vezes, o enfermo acorda assustado, sufocado e dispnéico, sintoma denominado dispnéia paroxística noturna e que melhora na posição sentada ou em pé. É freqüente a referência de dirigir-se o doente à janela do quarto, respirando profundamente. Quando ele está deitado e dormindo, mobilizam-se para os pulmões, o fluido e o sangue acumulados na parte inferior do corpo, ocorrendo subitamente a dispnéia, que pode ser desencadeada por sonhos ou mudanças de posição no leito. Nos episódios mais graves, quando ocorre tosse e expectoração espumosa, rósea ou sanguinolenta, pelo extravasamento de elementos figurados do sangue dos capilares pulmonares ou alvéolos e brônquios, devido ao aumento da pressão e congestão venosa capilar da pequena circulação, temos o edema agudo de pulmão. O paciente intensamente dispnéico queixa-se de grande mal-estar e sensação de morte iminente, e encontra-se pálido, taquicárdico, angustiado e, muitas vezes, com sudorese fria. Esse é o quadro dramático que exige a pronta intervenção do médico.

A presença de escarro francamente hemóptico, referido como "sangue-vivo" (hemoptise), é rara na insuficiência do ventrículo esquerdo e muito comum no infarto do pulmão. Na falência miocárdica grave surge mais freqüentemente escarro cor de ferrugem, marrom-escuro, onde se observam as células do pulmão que são macrófagos alveolares contendo hemossiderina.

Quando há participação brônquica, com espasmo bronquiolar, esses quadros de dispnéias são denominados asma cardíaca. Assim o início de um quadro asmático em paciente idoso, na ausência de doença pulmonar no passado ou manifestações alérgicas, deve-se suspeitar de insuficiência do ventrículo esquerdo.

Nos estágios finais ou mais graves da ICC, surge um tipo especial de respiração denominada respiração periódica ou de Cheyne-stokes, no qual há alternâncias das tensões arteriais de O<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>, que ocasionam variações na ventilação dos alvéolos pulmonares. Em geral, nesses pacientes, há débito diminuído e insuficiência vascular cerebral (irritabilidade, mal-estar, sonolência) tornam-se mais acentuados nos estágios finais da ICC.

Pelo o que pode-se notar a dispnéia pode ter, declaradamente, as seguintes formas e, estas que seguem, definem o estado sintomatológico da cliente no estudo.

### 3.8.1.1 Dispnéia de esforço

É a dispnéia provocada pela execução de um trabalho ou exercício físico que a cliente costumava realizar sem dificuldade. Em função da intensidade de esforço, é classificada em dispnéia aos grandes, médios e pequenos esforços. Costuma se progressiva ao longo de um período de tempo que se conta em semanas ou meses.

### 3.8.1.2 Dispneia de decubito

Caracteriza-se, segundo a cliente, por surgir quando esta se coloca na posição deitada, obrigando-a a dormir com dois ou mais travesseiros. Em fase mais avançada, a cliente é forçada a sentar-se na beira do leito, com as pernas para fora. A causa dessa dispneia é o aumento da congestão pulmonar pelo maior afluxo de sangue, proveniente dos membros inferiores e do leito esplâncnico, que se desloca quando o tórax fica no mesmo nível dessas áreas. A reabsorção de edema, aparente ou subclínico, dos membros inferiores, que ocorre na posição deitada, também contribui para agravar a congestão pulmonar do decubito.

### 3.8.1.3 Dispneia paroxística

Segundo a cliente, ocorre com mais frequência à noite e, por isso, costuma ser chamada de dispneia paroxística noturna. Sua fisiologia é idêntica à da dispneia de decubito, apenas acrescido de outro fator, representado pela menor sensibilidade do centro respiratório durante o sono. Esta menor sensibilidade permite maior acúmulo de edema no interstício dos pulmões do que quando a cliente está acordada. Em determinado momento ela é despertada de modo súbito e com dispneia que a obriga a sentar-se na cama ou levantar-se.

### 3.8.1.4 Dispneia periódica ou de Cheyne-Stokes

Neste tipo de dispneia a cliente apresenta, de modo cíclico, movimentos respiratórios que vão se tornando cada vez mais profundos até atingir uma amplitude máxima, quando então começam a diminuir gradativamente, podendo chegar a apnéia, que dura alguns segundos.

## 3.8.2 Cianose

A cianose de pele é, em geral, pouco acentuada na ICC, sendo evidente nos casos mais graves de insuficiência do ventrículo direito. Surge quando a concentração de hemoglobina reduzida é superior a 5g/100ml de sangue, sendo mais intensa nas extremidades do corpo, como lábios, orelhas, nariz e maçãs do rosto. O aumento da quantidade de hemoglobina reduzida, principalmente nos plexos venosos superficiais, ocorre por hipofluxo nas extremidades, associado a aumento na extração de oxigênio pelos tecidos, pois os pacientes com quadro crônicos de débito cardíaco baixo, a hemoglobina

tem menor afinidade pelo oxigênio, o que facilita a passagem deste dos capilares para o interior das células, onde será utilizado. A diminuição de perfusão da pele torna-a pálida com ligeira coloração acinzentada.

Pelo o que nota-se, através do compêndio fisiológico da cianose, fica claro o motivo da apresentação cianótica labial observada na cliente durante o seu período de internação.

### 3.8.3 Alterações hepáticas

É habitual, na insuficiência do ventrículo direito, a queixa de desconforto abdominal, no hipocôndrio direito ou epigástricos no início de esforços, devido à congestão hepática. Quando o fígado distende gradualmente, há mais desconforto do que a dor.

A hipertensão venosa hepática, associada à diminuição de fluxo de sangue ao fígado, determina queda da tensão do oxigênio nas células hepáticas, podendo ocasionar, ao exame histológico, áreas de atrofia e necrose.

A pressão aumentado manualmente sobre o fígado, na ICC, acarreta distensão das veias do pescoço (reflexo hepatojugular).

Quando a insuficiência ventricular direita se torna muito prolongada, o fígado mostra-se endurecido e, em geral, não muito aumentado de tamanho, devido à fibrose do órgão (cirrose cardíaca).

### 3.8.4 Alterações renais

Na ICC, a condição de edema generalizado só se desenvolve na presença de retenção renal de sódio e água.

Os rins reagem à queda do débito cardíaco de modo semelhante à reação que apresentam em face de qualquer processo mórbido que diminua o aporte renal de sangue e/ou a pressão sanguínea de perfusão renal.

Em primeira instância, ocorre queda da filtração glomerular por redução da pressão hidrostática nos capilares dos glomérulos. Essa pressão, principal responsável pela filtração glomerular, depende da pressão arterial sistêmica, a qual, por sua vez, guarda relação direta com a força contrátil miocárdica. A diminuição da filtração glomerular, acarreta, por si só, retenção de sódio e água.

Na falência miocárdica grave e de instalação abrupta, acompanhada de intensa hipotensão arterial, a filtração glomerular cessa, condição de máxima retenção de volume e que se traduz por insuficiência renal aguda. Se a situação de isquemia renal persiste prolongadamente, e na dependência de outros fatores agravantes, pode sobrevir necrose tubular aguda.

### 3.9 Tratamento clínico

O tratamento de causa específica clínica baseou-se em cuidados rotineiros junto à cliente, no seu período de internação, e compreendem-se pelo:

a) Repouso: O repouso físico e mental em grau varável, conforme a intensidade da ICC, permite diminuir o gasto energético do coração, ao reduzir a sobrecarga imposta ao miocárdio.

b) Restrição de sódio: Diminui-se a retenção desse íon e da água que o acompanha. Quando a ICC é discreta, a prescrição de repouso relativo e de retenção salina são habitualmente suficientes para a compensação clínica da cliente.

#### 3.9.1 Tratamento cirúrgico

Por obséquio, não acompanhou-se o tratamento cirúrgico da cliente, pelo fato de a mesma realizá-lo em Curitiba/PR. Mas, pesquisas bibliográficas referem que o esquema terapêutico cirúrgico está igualmente relacionado à causa específica, pode ser realizado utilizando-se da ligadura do canal arterial persistente, comissurotomia mitral e fechamento da comunicação interatrial ou interventricular.

#### 3.9.2 Tratamento medicamentoso

Pelo o que notou-se, geralmente são aplicadas medicações que devolvam a contração normal do coração e/ou amenizem o seu trabalho. Dentro desse contexto, consegue-se descrever:

a) Fármacos cardiotônicos: A administração de digital, droga de efeito inotrópico positivo, aumenta a contratilidade miocárdica e melhora o rendimento cardíaco. As substâncias digitálicas são várias, com tempos de ação e de eliminações diferentes. Aquelas de ação rápida (lanotosídeos e estuofaníticos) devem ser usadas nas situações de emergência, como a ICC grave; as de ação prolongada (digoxina) ou intermediária (digotoxina), em tratamento a longo prazo. Para se obter efeito rápido utilizam-se habitualmente dose de impregnação (digitalização) variáveis para cada substância prescrita; a seguir utiliza-se dose de manutenção. É conveniente o conhecimento de um derivado de cada tipo, aprendendo a utilizá-las adequadamente, pois são drogas com risco que, em dose excessivas e em presença de disfunção miocárdica importante ou distúrbios hidroeletrólíticos, podem acarretar intoxicação digitálica e conseqüentemente desenvolvimento de disritmias graves.

b) Fármacos diuréticos: É importante coadjuvante na terapêutica, utilizado para diminuir a retenção de sódio e água. É administrado mais comumente por via oral (tiazídicos, ácido etacrínico, furosemida) ou, então, alguns deles, por via parenteral, particularmente a venosa, quando se deseja efeito mais imediato. Há vários tipos de diuréticos, com modo de ação e potências diferentes. Vários deles, além de natiuréticos, produzem, também depleção de potássio, efeito indesejável pelas conseqüências sobre o ritmo cardíaco, especialmente no paciente em uso de digital. Nessa eventualidade, a administração de KCL (cloreto de potássio), via oral ou parenteral, é de utilidade.

a) Fármacos utilizados no tratamento: A cliente, durante o seu curto período de internação na ala D, do Hospital Dona Helena, mantinha um seletivo grupo de medicamentos prescrito, vejamos:

- Digoxina-digoxina, cardiotônico;
- Lanoxin-digoxina, cardiotônico;
- Furosemida-lasix, diurético;
- KCL-reposição hidroeletrolítica.

*Completar tan  
prescrito ao uso!*

### 3.10 ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

A ênfase do histórico de Enfermagem para o paciente com ICC está centrada na observação dos sinais e sintomas de retenção hídrica pulmonar e sistêmica. Assim sendo, todos os sinais adversos foram registrados no prontuário e, posteriormente, notificados ao médico. As principais metas que almejou-se em relação à cliente no seu período de internação, incluem a promoção do repouso, alívio da ansiedade, estabelecimento da perfusão tecidual normal, evitar o estresse, ensino e considerações sobre o cuidado domiciliar. Após visto isto, descreve-se:

#### 3.10.1 Promovendo o repouso

Foi essencial que a cliente tivesse tanto repouso físico com emocional. O repouso diminui o trabalho cardíaco, ~~diminui o trabalho cardíaco~~, aumenta a reserva cardíaca e reduz a pressão arterial. O repouso também reduz o trabalho dos músculos respiratórios e a utilização de oxigênio.

#### 3.10.2 Alívio da ansiedade

Em virtude de os pacientes com ICC terem uma capacidade de manter a oxigenação adequada, eles tendem a ser irrequietos e ansiosos, sentindo-se ameaçados pela dispnéia. Diante disso, fez-se a administração de oxigênio, a fim de reduzir o trabalho da respiração e aumentar o conforto da cliente e, com isso, minimizando a ansiedade e promovendo a conciliação do sono.

*irrequietos*

#### 3.10.3 Promovendo a perfusão tecidual

*A.P. + R* Resulta dos níveis insuficientes de oxigênio circulante e da estagnação do sangue nos tecidos periféricos. Exercícios diários moderados aumentam o fluxo sanguíneo para os tecidos periféricos. A oxigenação e a diurese eficaz irão também servir para uma boa perfusão tissular. O repouso adequado é essencial à promoção da perfusão tecidual adequada.

#### 3.10.4 Evitando o estresse

A cliente extremamente ansiosa é incapaz de repousar adequadamente. O estresse emocional produz vasoconstrição, aumenta a pressão arterial e acelera o coração. Diante disso, promoveu-se conforto físico, evitando situações que tendem a desencadear ansiedade e agitação e ajudou-se a paciente a relaxar.

### 3.10.5 Educação da cliente

Após a ICC ficar sob controle, a cliente é encorajada a reassumir gradualmente, tanto quanto possível, o estilo de vida e as atividades nas quais atuava anteriormente à doença, a fim de tentar levar uma vida tranqüila e normal.

### 3.11 ORIENTAÇÕES E EDUCAÇÃO

Durante de orientação que se deu junto à cliente, a meta abordada foi a de deter a progressão da doença e o desenvolvimento da ICC.

A cliente sentiu que será necessário observar o seguinte para conseguir tais objetivos:

- a) viver dentro dos limites da reserva cardíaca, fazendo repouso adequado, reduzindo as horas de trabalho, se possível e, evitar estresse emocional;
- b) aceitar o fato de que o uso de digitálicos e a restrição da ingestão de sódio podem ser condições permanentes em sua vida, usar o digitálico todos os dias, exatamente de forma prescrita, evitar substituir por outra marca de digitálico pela preparação prescrita e determinar a pressão da frequência do pulso diariamente;
- c) usar o diurético de forma prescrita, determinar seu peso à mesma hora do dia, a fim de detectar qualquer tendência para a acumulação de líquidos;
- d) restringir o consumo de sódio, de acordo com a prescrição, consultar o esquema dietético por escrito e a lista dos alimentos permitidos e proibidos, examinar os rótulos para se certificar do teor de sódio e evitar o excesso de alimentos e água;
- e) revisar o programa de atividades, aumentar as caminhadas e outras atividades gradativamente, contanto que não cause fadiga e dispnéia, continuar qualquer nível de atividade geral que possa ser mantido sem o desenvolvimento de sintomas, evitar extremos de calor e frio, que aumentam o trabalho cardíaco;
- f) estar alerta para os sintomas prévios experimentados, no início da doença, cujo reaparecimento pode indicar recorrência .

### 3.12 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após interagir com os vários locais de estágio nos campos hospitalares, conseguiu-se definir as estruturas organizacionais e funcionais de cada instituição.

O estágio permite comparar os conhecimentos teóricos com o que é praticado nos setores, adquirindo-se assim um amplo entendimento nessa área: a saúde.

Ressalta-se, então, como exemplar a simpatia e a colaboração de todos os funcionários, que de uma maneira ou outra propuseram-se para limiar o conhecimento e, o anseio na pesquisa que fê-lo tornar realidade.

Por fim, pode-se dizer que o relatório de estudo de caso vem assegurar ainda mais esse conhecimento da saúde, pois se iniciou diretamente no campo de estágio através do estudo sintomatológico e bibliográfico da patologia da cliente.

Tomar um parágrafo  
especificando, com mais  
detalhes, o respeito ao  
estudo de caso em si.

#### 4 CONCLUSÃO

O curso técnico de Enfermagem, que é desenvolvido pela Escola Técnica Federal de Santa Catarina, em Joinville, presta um serviço duradouro na formação de profissionais capacitados para atuar nessa árdua área: a saúde.

A escola detém um seleto grupo de Enfermeiras docentes, as quais se delineiam na atuação teórica, dentro das salas de aula e, outrora, na atuação prática que se dá nos campos hospitalares. Assim sendo, o aluno frequenta dois anos de estudo teórico e de atuação prática, com isso retém um amplo conhecimento no desenvolvimento de procedimentos em qualquer área a que for requisitado.

Alicerçando-se na disposição de dados recolhidos e no aprendizado adquirido durante todo o período de estágio, foi possível relatar e, conseqüentemente, dispor as idéias à cerca da doença pesquisada: a Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC). Esta, descrita de forma sucinta para que seja utilizada como fonte de pesquisa e aprendizado por qualquer pessoa.

Este trabalho baseou-se, em parte, no manuseio e na pesquisa de várias bibliografias, em minha vivência com pacientes das mais diversas patologias, e nos conhecimentos adquiridos juntamente com a equipe docente de Enfermeiras e, com certeza, não se pode deixar de esquecer das experiências vividas e das expectativas passadas com os colegas nos campos hospitalares de estágio.

Durante todo o tempo que foi percorrido nos campos de estágio, ficou claro como está distribuída a moldura da saúde no município de Joinville, isto é, deparou-se com hospitais em plena falta de estruturas, de materiais básicos, de funcionários altamente qualificados mas, em contrapartida, pôde-se também realizar estágio em Hospitais com ampla estruturação e que dispunham de um ótimo aparato de equipamentos, de materiais, de uma boa equipe de Enfermagem e, com certeza, de uma filosofia inerte que desenvolve bons resultados.

Com o desenvolvimento da medicina, muitas das informações contidas nesse relatório poderão tornar-se absoletas, ou deixarem de ser as mais verdadeiras. É natural que assim seja porque o homem evolui, incessantemente, buscando a perfeição e o bem-estar da civilização.

Data  
Adriano Fragata  
Adriano Fragata

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 26 -

ALLEN, E.V., BARKER, N.W. e HINES JR., E. A **Peripheral Vascular Diseases**. W.B. Saunders Co. Philadelphia and London, 1956.

ALVES, E. **Anatomia Topográfica**. Ed. Rocha Alves. Rio de Janeiro, 1966.

BEVILACQUA, F. e Cols **Manual do Exame Clínico**. Ed. Cultura Médica. Rio de Janeiro, 1970.

BEVILACQUA, F. e Cols. **Fisiologia Clínica**, Liv. Atheneu. RJ, 1974.

BUTTERWORTH, J.S., CHASSIN, M.R. e MCGRATH, R. **Cardiac Auscultation, including Audiovisual Principles**. Grune and Stratton. New York and London, 1955.

CARRAL Y DE TEREZA, R. **Semiologia Cardiovascular**. Ed. Interamericana S. A.

LOCKHART, R.D. et al. **Anatomy of the human body**. Faber and Faber. London, 1969.