

INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA
NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO DA UNIVERSIDADE
DO PORTO

ALIMENTAÇÃO E VIAGENS

MONOGRAFIA

Catarina Mafalda Teixeira de Sousa

1997/98

Índice



1. Introdução	1
2. Objectivos da Medicina das Viagens	4
3. Causas das Doenças transmitidas por via alimentar associadas a viagens	6
3.1 <i>Escherichia coli</i> enterotoxigénica	6
3.2 <i>Salmonella</i>	14
3.3 <i>Campylobacter</i>	18
3.4 <i>Shigella</i>	20
3.5 <i>Vibrios</i>	22
3.6 Hepatite A	26
3.7 Parasitoses	29
3.8 Toxinas	33
4. Jet lag	34
5. Prevenção de Doenças Transmitidas por Via Alimentar aos Turistas	37
6. Conclusão	43

1. Introdução

É seguro Viajar? A resposta curta para esta questão é não!

Então porquê Viajar?

Já Francis Bacon dizia que “ *Viajar, na qualidade de jovem, faz parte da educação; na velhice, faz parte da experiência*”. Hoje em dia, os viajantes têm objectivos mais vastos, utilizam transportes mais seguros e os riscos estão cada vez mais associados à permanência no local em si do que ao percurso até chegar ao destino ⁽¹⁾.

As Viagens e o Turismo possuem um leque muito vasto de consumidores, desde as pessoas em negócios que viajam em 1ª classe e que ficam em hotéis de 5 estrelas, até aos pacotes turísticos de férias, e os viajantes independentes. Todos eles têm em comum a viagem, um destino fora das suas casas, e a exposição a alimentos e bebidas, incluindo a água, produzidos e/ou preparados de modo diferente do habitual ⁽²⁾.

Todos os anos, 45 milhões de Americanos viajam para fora do seu país; cerca de 20 milhões para áreas rurais ou países em desenvolvimento ⁽³⁾. Calcula-se que em Inglaterra em 1994, 39.9 milhões de cidadãos viajaram para o estrangeiro. Um total de 7.4 milhões de viajantes tiveram destinos para além da Europa, e as férias foram o propósito para 27.4 milhões ⁽⁴⁾.

Para os 400 milhões de viajantes que atravessam, todos os anos, fronteiras internacionais pelas mais variadas razões, a alimentação é um dos assuntos de maior interesse. Para muitos destes viajantes, o prazer de experimentar novos e exóticos sabores é muitas vezes contrariado pela ocorrência de doença ⁽⁵⁾.

As viagens tornaram-se na maior força económica em todo o mundo, aumentando todos os anos o número de pessoas que saem de casa em negócios ou por prazer. O aumento da procura de destinos longínquos leva os viajantes cada vez mais para destinos exóticos, expondo-os a riscos. Nestes estão incluídos, o aumento crescente da utilização de hotéis e de restaurantes, a exposição a alimentos e a microorganismos com os quais não tinham contactado anteriormente, as diferentes condições em termos de saúde

pública e de contaminação ambiental, e ainda diferentes conceitos de higiene alimentar⁽²⁾.

O risco de exposição a microorganismos patogénicos e às suas consequências é uma preocupação para os viajantes, para os profissionais de saúde⁽⁴⁾ e também para os agentes económicos desta indústria⁽²⁾. Isto é especialmente importante para os países que dependem profundamente do rendimento turístico, nos quais a saúde dos turistas tem um impacto significativo na economia. Deste modo, uma estância turística com um elevado registo de doenças não encoraja o retorno dos visitantes, nem mesmo recomendações a amigos, o que pode resultar numa significativa queda do rendimento turístico, mesmo se por um período limitado de tempo⁽²⁾.

O risco de infecção reflecte uma relação dinâmica entre o indivíduo que viaja, os microorganismos que contacta, as características dos locais em que se encontra, assim como factores que afectam a susceptibilidade, incluindo a experiência de viagens, a capacidade de prevenção, o estilo de vida, exposição ao stress, idade e doença preexistente. A localização geográfica e o ambiente local influenciam pelo calor, humidade, luz solar, altitude, vegetação, insectos e poluição, modificando o risco de infecção. A interacção destes múltiplos factores aumenta ou diminui o risco, tornando-se maior a responsabilidade por parte dos profissionais de saúde. O risco é pequeno para os casais de meia idade sem doença preexistente, para os indivíduos com experiência de viagens e imunizados, que viajam para um país não tropical ou desenvolvido através de excursões bem organizadas. No extremo oposto poderemos colocar um diabético jovem, saindo pela primeira vez durante 6 semanas numa viagem de aventura a uma zona rural da África Central⁽⁴⁾.

O factor sorte pode ainda determinar o aparecimento de uma ocorrência, na medida em que ocasionalmente o viajante pode contactar agentes causadores de doença ou não⁽⁴⁾.

Os viajantes enfrentam riscos maiores para a saúde nos países em desenvolvimento⁽⁶⁾. As grandes variações de clima, de práticas sanitárias, de práticas agrícolas e alimentos disponíveis encontrados não só entre continentes, mas também em cada país, levam a que seja complexo o mapa da distribuição das infecções que ocorrem no viajante. Geralmente quanto maior o contraste climático e cultural em relação ao país de origem, maior é o risco⁽⁴⁾.

Qualquer doença pode manifestar-se enquanto o viajante está no país onde adquiriu a infecção; durante outra parte da jornada; ou então não se manifesta até regressar a casa ⁽²⁾. De acordo com estudos recentes a diarreia é o problema que afecta um número mais significativo de turistas, entre 40 a 50% ⁽⁶⁾. Os distúrbios gastrointestinais têm estado desde sempre relacionados com as viagens, e apesar do investimento crescente em programas de prevenção, são responsáveis por um elevado número de doenças associadas a viagens. Tendo em conta o tipo da doença, as várias causas e o facto dos meios de transmissão envolverem alimentos e água contaminados, é possível dividir as doenças transmitidas por via alimentar aos viajantes em três categorias:

- * O estado característico conhecido por "*Diarreia do Viajante*".
- * Aquelas que têm uma distribuição marcadamente geográfica;
- * Aquelas que têm uma distribuição universal ⁽²⁾;

A prevalência da doença diarreica é condicionada, entre outros factores, pelo atingimento da comunidade local e pela importância que é dada à sua prevenção. Apesar de ser muito importante para os viajantes, alguns dias de diarreia têm pouco significado para a população local comparado com o total dos seus problemas de saúde ⁽²⁾.

Deste modo, é essencial compreender as doenças nos viajantes face aos problemas locais, para que possam ser tomadas medidas preventivas. Também é importante reconhecer que essas medidas para redução das doenças associadas às viagens, podem resultar numa melhoria das infra-estruturas públicas de saúde, as quais beneficiarão a população local. A provisão de água potável é uma vantagem para a comunidade inteira, quer seja ela permanente ou transitória ^(2,4).

Um factor agravante é o de poder não haver uma divisão clara de responsabilidades entre os diferentes Ministérios do Governo. Será a doença nos turistas um problema do Ministério da Saúde ou do Ministério do Turismo ou, se a água estiver envolvida, do Ministério do Ambiente?

Um progresso na presente situação requer um esforço cooperativo do governo, dos técnicos de saúde pública e de todos os sectores da industria turística. Também há uma responsabilidade dos próprios turistas, que muitas vezes parecem ter deixado em casa simples precauções de higiene pessoal como seja o lavar as mãos ⁽²⁾.

2. Objectivos da medicina das viagens

Ao vivermos num país desenvolvido estamos habituados a que o Governo garanta a segurança e qualidade da comida e da água, das infra-estruturas públicas e dos medicamentos. Muitas das vezes quando se viaja, deixa-se para trás o “*ninho seguro*”, passando a enfrentar riscos de saúde que em casa geralmente não aconteceriam. Se o viajante não sabe quais são os riscos ou como se proteger deles, deve ser dissuadido a viajar para países tropicais ou em vias de desenvolvimento. Os especialistas dos problemas de saúde em viagens podem ajudar a fornecer informações e aconselhamento sobre as medidas preventivas apropriadas a cada caso ⁽⁷⁾.

Esta área de especialização emerge devido à mudança continua dos padrões de doenças globais e ao aumento das viagens por todo o mundo. As recomendações feitas por esta especialidade são frequentemente modificadas, de forma a que os conselhos fornecidos aos viajantes que saem para o estrangeiro sejam actualizados em permanência ⁽³⁾.

O objectivo da medicina das viagens é ajudar a manter a viagem livre de doenças ou acidentes, sendo isto especialmente importante no caso de haver uma diferença significativa entre o habitat do viajante e o ambiente de destino ⁽⁷⁾. Para atingir estes objectivos, a medicina da viagem foca duas fases essenciais:

Pré viagem

O planeamento prévio da viagem inclui receber informação sobre o itinerário, o que permite ao viajante avaliar os riscos a que poderá estar sujeito, e sobre as recomendações preventivas de imunização e medicação ⁽⁷⁾. Após verificar que existem cuidados especiais de saúde a ter, o ideal é consultar o seu médico pelo menos 6 semanas antes da partida, a fim de permitir a avaliação de reacções adversas às imunizações. Adicionalmente, deve ser revista a história alérgica, assim como o estado de vacinação e medicação no passado ⁽³⁾.

Nesta fase, o viajante deve ser aconselhado sobre o comportamento que deverá ter durante a viagem, de forma a minimizar os riscos de saúde. Os cuidados principais

incluem precauções sobre comida e bebida, protecção contra insectos, prevenção de acidentes e informações sobre qual a atitude apropriada a tomar no caso de doença ⁽⁷⁾.

Pós viagem

Neste período considera-se o tratamento do indivíduo que viajou, se no seu regresso for confrontado com doença. A descrição dos tipos de actividades em que o viajante esteve envolvido e dos locais que visitou, pode ajudar no diagnóstico e no tratamento de qualquer doença potencialmente séria ⁽⁷⁾.

Há um considerável volume de literatura acerca da *Diarreia do Viajante*. Apesar disso, o assunto central na maior parte das publicações, diz respeito aos organismos que a causam, ao tratamento ou aos medicamentos profiláticos, verificando-se uma escassez de informação sobre a sua frequência, modos de transmissão e medidas preventivas.

3. Causas das doenças transmitidas por via alimentar associadas a viagens

Os viajantes podem estar expostos como qualquer indivíduo a doenças transmitidas por via alimentar, mas pelo facto de estarem a viajar associa-se esta ocorrência às doenças do viajante. Deve ser lembrado que as infecções e intoxicações associadas a viagens poderão também ocorrer na população local e fazem parte do padrão de doença dessa localidade ⁽²⁾.

Qualquer destino que combine água contaminada, alimentos com higiene ineficaz e altos níveis de infecções enteropatógenicas na população local garante, virtualmente, que os visitantes desenvolvam uma infecção gastrointestinal ⁽⁴⁾.

3.1 - *Escherichia coli* enterotoxigénica

Apesar da *Escherichia coli* fazer parte da flora intestinal humana, a sua presença pode significar uma manipulação não higiénica de alimentos, servindo-nos também como indicador de contaminação fecal. É responsável por produzir a *Diarreia do Viajante* tipicamente em indivíduos que viajam de áreas com boa higiene e clima temperado para áreas com baixos padrões de higiene, como sejam os países em vias de desenvolvimento ⁽⁸⁾.

É considerada a maior causa da *Diarreia do Viajante* ^(2,3,9), embora não esteja bem descrita a história natural e o modo de transmissão deste organismo ⁽²⁾.

A *Diarreia do Viajante* é um processo de doença infecciosa entérica, podendo então ser encarada como uma doença que é um subproduto da instituição de práticas de boa sanidade e saúde pública em países desenvolvidos industrialmente. No tracto gastrointestinal dos indivíduos destes países é encontrado um número limitado de microorganismos patogénicos entéricos devido às suas práticas sanitárias. Quando estes indivíduos viajam para um país em desenvolvimento, ficam expostos a uma grande variedade de microorganismos desconhecidos para os quais não desenvolveram

imunidade específica ⁽¹⁰⁾. O resultado pode ser um episódio agudo de diarreia, que é de longe a doença mais comum a afectar os viajantes internacionais ^(2,3,10).

Com o objectivo de definir o problema foi proposto que estamos perante uma diarreia quando há: 3 evacuações ao dia; um aumento duplo do número de perdas ou movimentos aquosos dos intestinos; mais de 2 evacuações ao dia associadas a um único sintoma gastrointestinal com espasmos; uma perda ou evacuação associada a um sintoma duma infecção entérica ⁽¹⁰⁾.

3.1.1 - Aspectos clínicos

Apesar da *Escherichia coli* enterotoxigénica ser considerada responsável pela maior parte dos casos de *Diarreia do Viajante*, existem outras estirpes associadas a esta doença: enteropatogénica, enteroenvasiva, enteroaderente, enterohemorágica ^(1,2).

Para além destes, muitos outros organismos são também relevantes. Neles estão incluídos a *Giardia lamblia*, *Cryptosporidium* spp, *Isospora belli* ⁽¹⁾, vírus ^(1,10), bactérias e protozoários ⁽¹⁰⁾.

Os sintomas da doença causada pela *Escherichia coli* enterotoxigénica - *Diarreia do Viajante* - após um período de incubação com uma duração entre 12 a 72 horas, incluem diarreia, que pode ser bastante grave, febre e dores abdominais. Apesar das náuseas serem um sintoma comum, os vómitos são raramente observados ⁽⁸⁾.

A duração da *Diarreia do Viajante* é geralmente curta, particularmente em áreas de baixa incidência, nas quais mais de 55% dos afectados ficaram sem sintomas em 48 horas ⁽¹¹⁾. No entanto, pode prolongar-se entre 1 a 7 dias ⁽⁸⁾ e é normalmente auto-limitada ^(8,9). Contudo, em crianças pobremente nutridas de países em vias de desenvolvimento, a gastroenterite pode durar semanas e ser a causa de uma mal-nutrição grave ⁽⁸⁾.

A *Diarreia do Viajante* surge tipicamente 2 ou 3 dias após a chegada dos viajantes ao destino ⁽¹⁰⁾. Num estudo onde foram investigadas várias regiões, incluindo a América do Norte, foi demonstrado que a maior proporção de ataques de diarreia acontecia ao 3º dia. Outros estudos efectuados, apontam um pequeno aumento destes ataques de diarreia entre o 10º e o 20º dia de estadia no país visitado. Isto pode dever-se a uma

incubação prolongada ou a uma segunda infecção, não se podendo solucionar com um simples estudo epidemiológico ⁽¹¹⁾.

Esta diarreia é caracterizada por uma média de 4 ou 5 evacuações/perdas líquidas por dia ^(9,10). Quando não é tratada, em cerca de 85% dos doentes, dura 3 ou 4 dias ^(9,10). A diarreia persiste mais de que uma semana em 10% dos doentes, sendo ainda mais pequeno o número de doentes (1 a 2%) que têm persistência dos sintomas além de um mês ⁽¹⁰⁾.

No estudo de R. Steffen, como em muitos anteriores, mais de um quarto dos doentes não preenchem o critério clássico dum número de perdas aumentado. Mesmo nos trópicos, 3 quartos dos doentes não tiveram mais do que 5 evacuações por dia. Neste estudo, foi possível constatar que estes sintomas aparecem com mais frequência nos destinos com maior incidência de diarreia e que os casos graves com muitas evacuações diárias não duraram mais que os casos mais brandos ⁽¹¹⁾.

Vulgarmente, a diarreia é menos inconveniente que os espasmos abdominais, mal-estar, náuseas, sensação de febre e mialgias. As temperaturas corporais superiores a 38,5°C, disenteria sanguinolenta e vômitos são queixas menos frequentes. Mais de metade dos casos são suaves e não confinam as actividades dos doentes ^(10,11). Contudo, casos graves (20% dos doentes) podem prender os viajantes à cama de hotel por 2 ou 3 dias ⁽¹⁰⁾.

O facto de um indivíduo já ter tido um ataque de diarreia durante a viagem não significa que não possa estar sujeito a outro durante a mesma viagem ^(9,10).

Raramente a diarreia é causa de desidratação significativa, excepto em indivíduos com pequenos síndromas intestinais, com o síndrome de imunodeficiência adquirida, com ileostomia ⁽¹⁰⁾, ou ainda se a diarreia for grave e persistir por um longo período de tempo ⁽⁸⁾.

3.1.2 - Transmissão

Determinadas causas de *Diarreia do Viajante* como sejam mudanças de alimentação, Jet lag, altitude e cansaço são capazes de provocar diarreia nos turistas apenas em alguns

casos. Nesses casos estão incluídos turistas com problemas gastrointestinais pré-existent. Deste modo, 20 a 50% dos casos de *Diarreia do Viajante* permanecem sem etiologia conhecida ⁽⁹⁾.

Adicionalmente, outros dois factores podem influenciar a transmissão de *Diarreia do Viajante*; a idade e o estatuto socioeconómico alto ^(9,10,11).

Têm-se verificado estudos contraditórios relacionados com o factor idade. Apesar disso, existem diferenças definidas entre faixas etárias, que se provam não serem devidas ao estilo aventureiro dos jovens nem ao maior número de experiências tropicais dos mais velhos ⁽¹¹⁾. A evidência sugere-nos que os viajantes mais jovens têm um maior risco de desenvolver diarreia. Esta diferença pode ser explicada pelos diferentes hábitos alimentares dos jovens e por uma imunidade mais fraca, não podendo ser excluído do padrão epidemiológico ^(9,10,11).

A *Diarreia do Viajante* foi directamente relacionada com o estatuto socioeconómico elevado num grupo de turistas panamianos que visitaram o México. Sugere-se assim que nos países do terceiro mundo, o estrato da classe alta parece ter menos imunidade contra os agentes causadores da diarreia. Este estudo sugere ainda que os viajantes que têm um desequilíbrio na barreira de acidez gástrica, são mais vulneráveis à diarreia ⁽¹¹⁾.

Foram demonstradas percentagens altas de microorganismos patogénicos, em comida de estabelecimentos associados a altas taxas de diarreia. A presença destes está dependente dos métodos de preparação da comida, da falta de refrigeração, contaminação do pessoal da cozinha, utensílios e do fornecimento de água ⁽¹⁰⁾.

A *Diarreia do Viajante* é considerada como sendo transmitida através dos alimentos e da água, mas não é normalmente reconhecida como causadora de surtos, apesar de um surto de diarreia ter sido atribuído a este organismo num navio de cruzeiro ⁽²⁾.

A comida usualmente mais associada a esta diarreia são os enchidos e comida que já estando preparada é posteriormente aquecida. A água contaminada, incluindo os cubos de gelo ^(3,10), é responsável pelo alto risco associado a comer peixe de água fria que não é bem cozinhado ou marisco cru ⁽¹⁰⁾.

O leite não pasteurizado e os produtos lácteos podem igualmente conduzir à infecção^(9,11). A presença de microorganismos fecais em estrume utilizado para fertilização conduz provavelmente à transmissão da infecção pela ingestão de vegetais ou fruta com casca^(9,10).

Apesar destas evidências, tanto a comida cozinhada como a não cozinhada pode estar implicada na transmissão da *Diarreia do Viajante* se não for manuseada com as devidas precauções. As bebidas seguras incluem bebidas engarrafadas carbonatadas (sobretudo as aromáticas), cerveja, vinho, café quente, chá e água fervida ou devidamente tratada com iodo ou cloro⁽⁹⁾.

A *Escherichia coli* pode ser isolada a partir de muita comida crua, especialmente de origem animal⁽⁸⁾. Pouco conhecemos do modo de transmissão das suas estirpes, apesar da estirpe O157 ter sido relacionada com bife cru ou mal cozinhado⁽²⁾. A carne mal cozinhada ou crua, para além de estar associada a infecções com parasitas, pode também levar a ataques de *Diarreia do Viajante*⁽¹⁰⁾.

3.1.3 - Epidemiologia

A fim de sermos capazes de analisar a epidemiologia da *Diarreia do Viajante*, é necessário termos uma visão geral do que se passa a nível mundial.

De acordo com a informação da Organização Mundial de Turismo, 300 milhões de pessoas por ano fazem uma viagem internacional com duração de pelo menos 24 horas. A maioria delas vão visitar outros países Europeus, atravessar o Atlântico Norte ou a fronteira entre os Estados Unidos e o Canadá, não correndo risco ou apenas correndo um risco limitado. A população de alto risco, consiste sobretudo nos 12 milhões de pessoas que provêm de países industrializados e visitam países em vias de desenvolvimento⁽¹¹⁾. Todos os anos estes 12 milhões de viajantes internacionais são afectados pela *Diarreia do Viajante*⁽¹⁰⁾. Mais de 70% destes viajantes estão de férias⁽¹¹⁾.

A *Diarreia do Viajante* é o problema de saúde mais encontrado durante uma estadia nos países em desenvolvimento⁽¹¹⁾. O risco de contrair esta doença é condicionada pelo

país de origem ^(10,11), sendo os residentes em países mais industrializados os mais afectados ⁽¹¹⁾. No entanto, um estudo realizado entre 1975-1981, investigou mais de 15.000 turistas europeus que ficaram em países dos trópicos e subtropicais e um grupo controle de 1300 visitantes aos Estados Unidos e Canadá. A informação foi recolhida durante voos provenientes da Suíça e Alemanha.

A taxa média de respostas excedeu os 60% e 82% do total de passageiros a bordo forneceu informação valiosa. Na população investigada a proporção de homens varia de 40% nas praias do Mediterrâneo, para 75% na Tailândia. A idade média de ambos os sexos foi de 40 anos e a duração da estadia variou de 2 para 3 semanas. Torna-se evidente que a *Diarreia do Viajante* é de longe o problema de saúde dominante durante uma estadia nos trópicos, por terem sido afectados mais de 30% dos turistas ⁽¹¹⁾.

Um estudo sobre viajantes que foram para a Europa Oriental e para países em desenvolvimento revelou que mais de um terço deles tiveram algum tipo de doença durante a viagem. A diarreia foi a doença mais vulgar, tendo sido a causa de uma perda média de três dias durante uma viagem quinzenal. Aproximadamente 20% dos viajantes continuaram doentes após regressarem a casa, e 10% tiveram que seguir tratamento específico para esta doença ⁽³⁾.

Noutro estudo foi descoberto que os viajantes tinham uma probabilidade 6.5 vezes maior de ter diarreia em viagens ao exterior em relação a um espaço de tempo semelhante em casa. O risco de aquisição de *Diarreia do Viajante* vai desde 20 a 30% nos viajantes de curta estadia a nível mundial, a uma subida de 83% entre turistas de estadias longas no Nepal ⁽³⁾. Raramente apresenta risco de vida ⁽⁹⁾.

A incidência da *Diarreia do Viajante* foi pouco conhecida até à data ⁽⁸⁾, porque a maior parte dos estudos epidemiológicos realizados tinham sido limitados a populações não representativas ⁽¹¹⁾.

No entanto, um estudo recente baseado em entrevistas, com 16.568 passageiros que regressavam à Europa de 13 destinos de diferentes regiões climáticas, fornece informação epidemiológica a uma escala mundial. Houve uma variação significativa na incidência da diarreia não só entre destinos individuais, mas também entre hotéis na

mesma área. As características da viagem associadas ao facto do viajante ter estado anteriormente em países tropicais, diminuem a incidência da doença ⁽¹¹⁾.

A incidência desta doença em viajantes com estadia de 2 semanas variou em relação à área geográfica visitada. As taxas baixas foram observadas na América do Norte (Estados Unidos e Canadá), na Rodésia, Ilhas Canárias e Caraíbas (com excepção do Haiti). A taxa de diarreia foi alta na África Ocidental e Tunísia, em que a região de Monastir atingiu o recorde com 56%. É interessante notar que esta taxa variou entre 26 e 89% em 21 hotéis da Tunísia, o que reflecte significativamente as condições higiénicas, não estando os hotéis de 4 estrelas necessariamente na metade melhor da lista ⁽¹¹⁾.

Como é que se comparam estas taxas de incidência com a dos outros investigadores?

Como sugeriu DuPont, podemos distinguir 3 graus de risco de *Diarreia do Viajante* na suposição de que se trata dum viajante residente num país mais industrializado e que a sua estadia fora não excedeu um mês ⁽¹¹⁾.

O baixo risco normalmente não excede 8%, mesmo em viagens a sítios quentes com um padrão alto de higiene como em viagem aos Estados Unidos (Los Angeles e Miami), Europa do Norte (Londres) e Central, Austrália, Nova Zelândia ^(9,10,11) e Canadá ^(9,10).

Risco intermédio, taxa de 10 a 20%, encontra-se na maioria das Ilhas Canárias, na maioria das estações balneares do mediterrâneo Norte e no Pacífico, em Israel, Japão e África do Sul ⁽¹¹⁾; e ainda na Europa Oriental, países da antiga União Soviética, China e maior parte das ilhas das Caraíbas ⁽¹⁰⁾.

O alto risco, com incidência superior a 20% para turistas, podendo atingir mais de 50% para pessoas a viverem em contacto próximo com a população nativa, como é o caso dos Voluntários dos Corpos de Paz. É mais encontrado nos países em desenvolvimento da África, Ásia, América Latina ^(9,10,11) e Médio Oriente ⁽⁹⁾.

Foi constatado por um estudo realizado com turistas Americanos que aqueles que visitaram parentes no México e comeram em casas particulares foram menos afectados; os homens de negócios tiveram um risco intermédio e os estudantes e as pessoas que comeram em cafés de escolas, restaurantes ou em bancas de vendedores de rua tiveram maior taxa de diarreia ^(9,10).

Deste modo, os residentes na América do Norte, Europa Ocidental, Austrália e África do Sul são susceptíveis à doença, enquanto que os residentes da maioria dos países Asiáticos, América do Sul e Mediterrânicos são menos susceptíveis.

Esta estratificação do risco reflecte mais as hipóteses de combater a microflora patogénica entérica e possível resistência adquirida à infecção nestes países do que qualquer mudança no clima ou exposição a químicos ⁽¹⁰⁾.

Apesar de terem sido documentadas epidemias relacionadas com a alimentação, a natureza ubíqua dos enteroagentes e o constante risco de diarreia nos países em desenvolvimento torna a *Diarreia do Viajante* numa doença não epidémica ⁽¹⁰⁾.

3.1.4 - Prevenção

Existem três abordagens possíveis para a prevenção da *Diarreia do Viajante*. Nestas abordagens estão incluídas instruções sobre o consumo de bebidas e alimentos, medicamentos antimicrobianos profilácticos e a utilização de medicamentos não antimicrobianos ⁽⁹⁾.

A atenção meticulosa ao consumo de comida e bebida pode reduzir a probabilidade de adquirir *Diarreia do Viajante*, no entanto, a maioria das pessoas acham difícil seguir as restrições pedidas na alimentação ⁽⁹⁾.

Existe uma variedade de antibióticos que quando tomados profilacticamente têm um efeito de 52 a 95% na prevenção da diarreia. No entanto, a eficácia destes agentes está dependente dos padrões de resistência ao antibiótico da bactéria patogénica em cada região da viagem ⁽⁹⁾. Estes antibióticos profilácticos podem dar ao viajante uma falsa sensação de segurança em relação ao risco associado ao consumo de certas comidas e bebidas locais, sendo este um dos motivos do seu uso profiláctico não ser recomendado para viajantes. Em vez disso, a informação disponível defende a recomendação de que as pessoas sejam instruídas sobre práticas de alimentação como medidas profilácticas. Esta recomendação justifica-se pelos excelentes resultados no tratamento precoce da

Diarreia do Viajante ⁽⁹⁾, apesar de existirem alguns estudos contraditórios que afirmam pouco efeito preventivo em precauções deste género ^(3,10,11).

A utilização de medicamentos não antimicrobianos como os agentes antiperistálticos não se revelou eficaz na prevenção da *Diarreia do Viajante* ⁽⁹⁾.

3.2 - *Salmonella*

Classicamente, a *Salmonella typhi* e a *Salmonella paratyphi* são responsáveis por febres entéricas, as quais são raramente transmitidas por via alimentar ⁽⁸⁾. No entanto há quem defenda que estas infecções estimularam o desenvolvimento de métodos de saúde pública e de legislação para controlar a sua transmissão. Isto foi extremamente bem sucedido, mas alguns surtos desta doença demonstraram como os viajantes podem ser afectados ⁽²⁾.

Hoje em dia, a *Salmonella* é a causa mais comum de doença transmitida por via alimentar ^(2,8) no Reino Unido (aproximadamente 90% dos casos) e nos Estados Unidos da América, onde os números aumentam todos os anos ⁽⁸⁾.

A *Salmonella* é um bacilo Gram-negativo não esporulado, anaeróbio facultativo com mais de 2 000 estirpes. Felizmente, a infecção humana é limitada a um pequeno número destas estirpes ⁽⁸⁾.

3.2.1 - Aspectos clínicos

Tipicamente, o período de incubação é de 12 a 36 horas, e o doente tem febre, dores abdominais, diarreia e menos frequentemente vómitos. A maior parte dos doentes com salmonelose, normalmente recuperam após 7 dias, não sendo recomendado o uso de antibióticos se surgirem apenas sintomas gastrointestinais. A hidratação é necessária, especialmente se a diarreia for grave e se os doentes forem crianças ou idosos. Normalmente mais de 90% dos doentes estão curados 10 semanas após a infecção ⁽⁸⁾.

A *Salmonella* pode por vezes provocar disenteria caracterizada por muco sanguinolento contido nas fezes ⁽⁹⁾.

A febre tifóide, provocada pela *Salmonella typhi*, é normalmente mantida entre 39 a 40°C. Após contaminação por ingestão, este microorganismo multiplica-se e é espalhado a nível sanguíneo. O corpo reage com febre entre outros sinais e sintomas ⁽¹²⁾. Os doentes podem sentir-se fracos, com dores de estômago, de cabeça e com perda de apetite. Nalguns casos, podem apresentar uma erupção de manchas lisas e rosadas ⁽¹²⁾. A única forma de ter a certeza do diagnóstico é analisar amostras de fezes ou de sangue com presença de *S. typhi* ⁽¹²⁾.

3.2.2 - Transmissão

Esta doença é mais vulgar em regiões onde a lavagem das mãos é menos frequente e a água mais passível de ser contaminada pelos esgotos ⁽¹²⁾. Deste modo, a *Salmonella* está largamente difundida na natureza, sendo normalmente encontrada no tracto intestinal de animais e em portadores humanos ⁽⁸⁾. A transmissão dá-se através da alimentação e da contaminação da água utilizada para beber ou lavar os alimentos ⁽¹²⁾.

Os surtos de Salmonelose estão associados com muitos tipos de alimentos, mas as aves domésticas e os ovos são os predominantes. A produção de maionese nos hotéis e restaurantes é também um factor bem reconhecido em surtos alimentares devidos à *Salmonella enteritidis* ⁽²⁾. Em 1987, 30% das infecções causadas pela *Salmonella enteritidis* foram encontradas em Viajantes que regressavam do estrangeiro ⁽⁸⁾.

Tem sido associado à Salmonelose leite e produtos lácteos sem serem pasteurizados, assim como quaisquer alimentos que tenham sido submetidos à contaminação fecal ⁽⁸⁾. Tem ocorrido surtos de Salmonelose associados ao consumo de refeições contaminadas das linhas aéreas ⁽²⁾.

O perigo da febre tifóide não acaba com o desaparecimento da sintomatologia, podendo as fezes do indivíduo ser um reservatório de *S. typhi*, quer dos portadores, quer dos doentes. Se assim for, a doença pode voltar ou pode ser transmitida a alguém. Se o doente trabalhar num local onde contacte com alimentos ou cuide de crianças pode ser

legalmente impedido de voltar ao emprego até ser determinado que já não possui a bactéria ⁽¹²⁾.

3.2.3 - Epidemiologia

A gastroenterite causada pela *Salmonella* é responsável por um número desconhecido de casos de doença transmitida por via alimentar. Na Inglaterra e no país de Gales, entre 1992 e 1994 houve mais de 92 000 casos e perto de 6 000 surtos de salmoneloses, apesar de bons níveis de saúde pública e higiene alimentar ⁽²⁾. Nos Estados Unidos cerca de 70% dos casos anuais de Salmonelose são originados em viagens ao estrangeiro ⁽¹²⁾.

A febre tifóide é vulgar na maior parte do mundo excepto nos países industrializados como os Estados Unidos da América, Canadá, Europa Ocidental, Austrália e Japão. No entanto, se viajar para países em desenvolvimento devem ser tomadas precauções, visto que nos últimos 10 anos, os Americanos que viajaram para a Ásia, África e América Latina estiveram especialmente em risco ⁽¹²⁾.

A *Salmonella typhi* é comum nos países em desenvolvimento, onde afecta cerca de 12.5 milhões de pessoas por ano ⁽¹²⁾. Também tem grande importância no Japão e noutras zonas do mundo ⁽⁸⁾.

O risco de febre tifóide varia de 0.1 casos por milhão de viajantes ao Norte da Europa, a 100 casos por milhão de viajantes à Índia ^(3,11), Paquistão, Perú, Chile ⁽³⁾ e México ^(3,11). Muitos destes casos surgem em pessoas que visitam o seu país de origem ⁽³⁾.

A incidência média de febre tifóide para viajantes a qualquer país em vias de desenvolvimento foi estimada em 1: 25 000. Os viajantes que tenham laços íntimos com as populações dos países visitados como os que andam à boleia, os voluntários e trabalhadores estrangeiros que voltam à Suíça vindos da Europa do Sul de onde são oriundos, foram muito mais vezes afectados que os turistas usuais. Através deste estudo é possível concluir que a febre tifóide é rara, que o perigo mortal é baixo, que o risco dum segundo episódio depois do regresso é mínimo e portanto a imunização pode ser limitada a populações restritas em alto risco ⁽¹¹⁾.

3.2.4 - Prevenção

Na prevenção da Salmonelose devem ser tomadas medidas em termos de alimentação, evitando alimentos e bebidas de risco.

O viajante necessita saber que o facto de reparar no que come e bebe durante a viagem é tão importante como estar vacinado, isto porque as vacinas não são completamente eficazes ⁽¹²⁾. A prevenção da Salmonelose pode ser efectuada pela regularização da importação de animais, quer vivos quer abatidos, e pela utilização de animais destinados à reprodução isentos deste microorganismo, bem como as suas rações. A educação dos viajantes e manipuladores de alimentos para a prevenção de potenciais riscos de segurança alimentar como carnes e outros produtos alimentares crus é de extrema importância. Deverá ser encorajado a todos os níveis, o conhecimento básico para uma adequada refrigeração, preparação e meticulosa confecção. No caso de ovos contaminados, uma cocção adequada normalmente elimina o risco de infecção. No entanto, alguns métodos tradicionais de confecção como o escalfar e o ferver levemente são inadequados. Esta norma de prevenção ganhou ênfase quando foi recomendado por escrito pelo Departamento de Saúde de Inglaterra que os ovos crus ou pouco cozinhados não devem ser servidos aos pacientes dos hospitais ⁽⁸⁾.

Estes procedimentos podem ajudar na protecção de outras doenças, incluindo a Diarreia do Viajante, a Cólera, Disenteria e Hepatite A ⁽¹²⁾.

Outra medida preventiva prudente é a vacinação, especialmente quando o viajante vai para um país onde é comum a febre tifóide. Devem ser tomados certos cuidados como o completar a vacina pelo menos uma semana antes da viagem para que ela tenha tempo de fazer efeito. As vacinas contra a febre tifóide perdem efeito após alguns anos, por este motivo, torna-se necessário saber se é altura de outra vacina ⁽¹²⁾.

Esta vacina fornece uma protecção de 50 a 80% dependendo do seu tipo e da exposição prévia aos agentes da febre tifóide ⁽³⁾. Estão disponíveis para esta doença uma vacina oral ou uma nova dose injectável, com efeitos secundários menores ⁽⁶⁾.

O Centro de Controle de Doenças (CDC Atlanta) recomenda a vacina do tifo em viajantes que vão para áreas endémicas por mais de três semanas ⁽³⁾.

3.3 - *Campylobacter*

O *Campylobacter jejuni* é a mais comum das bactérias patogénicas alimentares e a principal causa das doenças humanas transmitidas por via alimentar nos Estados Unidos e noutros países industrializados ^(8, 13). É conhecido como causa vulgar de diarreia por todo o mundo e é também responsável por uma pequena percentagem de casos relatados de Diarreia do Viajante, alguns deles acompanhados de sangue ^(2,8,9). No entanto, são necessários estudos adicionais para determinar com que frequência o *Campylobacter jejuni* provoca esta diarreia ⁽⁹⁾.

O *Campylobacter jejuni* é a espécie mais frequentemente isolada no Reino Unido, apesar do *Campylobacter coli* também poder ser um agente patogénico importante em certos países como exemplo a Jugoslávia.

O mecanismo de patogenicidade, incluindo a o mecanismo da diarreia, é desconhecido. Os estudos apresentados mostram resultados conflituosos, com sugestões diferentes sobre os mecanismos envolvidos, e apesar destes ainda não terem sido identificados na íntegra é provável que a patogenicidade seja de origem multifactorial ⁽⁸⁾.

Campylobacter spp. são bacilos microaerofílicos Gram-negativos que preferem viver em ambientes com aproximadamente 5% de Oxigénio, tendo capacidade de crescer a 42°C, contrariamente às outras bactérias fecais ⁽⁸⁾.

3.3.1 - Aspectos clínicos

Após um período de incubação de aproximadamente 3 a 5 dias surgem muitas vezes dores abdominais severas, febre, diarreia sanguinolenta, náuseas e esporadicamente vómitos. Um facto de extrema importância que deve ser tido em consideração é que para desencadear doença apenas é necessária uma baixa dose infecciosa, ocorrendo de seguida a multiplicação do agente infeccioso a nível do tracto gastrointestinal. A doença pode persistir por um período de 3 a 5 dias desaparecendo normalmente após uma semana ⁽⁸⁾.

Apesar da diarreia ser o sintoma mais frequente na maior parte das doenças, sequelas graves como a arterite reactiva podem afectar uma pequena quantidade de doentes ⁽¹³⁾. Se os sintomas persistirem por mais de uma semana o uso de antibióticos (ciprofloxacina) usualmente promovem a recuperação dentro de poucos dias ⁽⁸⁾.

3.3.2 - Transmissão

Inicialmente, os reservatórios de *Campylobacter jejuni* e *Campylobacter coli* estavam associados a aves domésticas e a porcos respectivamente ⁽¹³⁾. Hoje em dia, é do conhecimento geral que o *Campylobacter* spp. é muitas vezes encontrado no tracto intestinal de animais domésticos, incluindo cães, gatos e especialmente pássaros e galinhas ⁽⁸⁾. Deste modo as fontes de infecção são a galinha ^(8,14,15), carne pouco cozinhada, leite não pasteurizado ⁽⁸⁾ e água contaminada com fezes de animais e pássaros ^(8,14). Um dos meios mais prováveis de transmissão desta doença é a contaminação cruzada de alimentos cozinhados com aves domésticas cruas ⁽⁸⁾.

3.3.3 - Epidemiologia

Através dos dados existentes é possível afirmar que anualmente ocorrem nos Estados Unidos quase 4 milhões de casos devidos ao *Campylobacter jejuni* ⁽¹³⁾.

No contexto desta doença diarreica, a enterite por *Campylobacter* é normalmente vista como uma infecção sintomática nos países desenvolvidos, Reino Unido, Estados Unidos, Europa Ocidental, Escandinávia, Austrália e Canadá, enquanto que nos países em vias de desenvolvimento (Bangladesh, Peru, Ruanda, Gambia) é endémica e a proporção de infecções asintomáticas é muito alta. Pode-se dizer que o *Campylobacter* spp. é provavelmente uma causa de contaminação por via alimentar menos importante nos países que estão em vias de desenvolvimento por ser maioritariamente asintomática e causar menos mortalidade ⁽⁸⁾.

Com base num estudo piloto realizado na Holanda temos a informação de que, por cada milhão de indivíduos, o *Campylobacter* spp. provoca 25 000 casos de enterite aguda

⁽¹⁵⁾. O *Campylobacter* spp. foi também responsabilizado por mais de 15% dos casos de Diarreia do Viajante na Tailândia e Bangladesh. Em Marrocos foi observada uma variação sazonal ⁽²⁾.

3.3.4 - Prevenção

Felizmente, *Campylobacter* spp. é normalmente destruído pela maior parte dos procedimentos de confecção utilizados para destruir bactérias entéricas nos alimentos. O método mais importante de prevenção desta bactéria a nível da saúde pública, é aumentar a educação e reforçar as práticas de higiene a nível estatístico ⁽⁸⁾. Torna-se também necessário reduzir o agente patogénico através dum cuidadoso processamento das aves e manuseamento das mesmas quando cruas na cozinha ⁽¹³⁾.

3.4 - *Shigella*

A *Shigella* tem dois mecanismos principais de patogenicidade. Um invasivo, cuja característica são as fezes sanguinolentas; e outro em que há produção de enterotoxina resultando em diarreia. Este microorganismo é caracterizado por ser um bacilo Gram-negativo não esporulado, anaeróbio facultativo ⁽⁸⁾.

3.4.1 - Aspectos clínicos

Quando o organismo causador da doença é a *Shigella dysenteriae*, surgem muitas vezes dores abdominais, febre, passagem de sangue e fluidos para as fezes, para além do doente estar sujeito a cefaleias, náuseas e prostração. No caso do organismo responsável ser a *Shigella sonnei* poderá surgir apenas uma diarreia suave sem febre ⁽⁸⁾.

O grau de severidade de uma Shigelose pode variar desde uma infecção assintomática a uma desinteria fulminante ^(8,9), em que a severidade dos sintomas depende da espécie de *Shigella* implicada na doença ⁽⁸⁾.

O período de incubação pode variar entre 1 a 7 dias, sendo normalmente inferior a 4 dias após a ingestão de um alimento contaminado. A recuperação ocorre passadas 1 a 2 semanas. No entanto, uma população de risco composta por jovens, idosos e doentes debilitados com diarreia grave podem estar sujeitos a uma rápida desidratação, que pode ser fatal, a menos que tratada ⁽⁸⁾.

3.4.2 - Transmissão

Apesar da *Shigella* poder ser adquirida através da contaminação ambiental, é provável que a maior parte das infecções nos viajantes sejam através do consumo de alimentos e água contaminados ⁽²⁾.

Este organismo pode ser encontrado nas fezes humanas e em outro qualquer ambiente onde possa ocorrer contaminação fecal. Contrariamente à *Salmonella*, a *Shigella* spp. foi raramente isolada a partir de espécies animais. Tem sido difícil tirar conclusões sobre a sua transmissão, mas na maior parte dos registos de surtos ocorridos nos Estados Unidos estiveram implicadas refeições contendo batatas, camarão, atum e galinha. Quaisquer alimentos crus que tenham estado em contacto com a água de abastecimento, onde a *Shigella* é geralmente encontrada, devem ser encarados como potenciais veículos de infecção nos países em vias de desenvolvimento ⁽⁸⁾.

Apesar dos maiores surtos de Shigelose estarem associados à ingestão de água contaminada, esta doença pode também ser transmitida pessoa a pessoa ou através da contaminação fecal oral ⁽⁸⁾.

3.4.3 - Epidemiologia

Surto causados por *Shigella* têm sido relatados amplamente por todo o mundo. A incidência é maior nos Estados Unidos, onde tem surgido um maior número de surtos em relação Reino Unido ⁽⁸⁾. A *Shigella sonnei* é vista como a mais comum e menos virulenta por todo o mundo, enquanto que *Shigella dysenteriae*, *Sh. flexneri* e *Sh. boydii* estão mais associadas a países em vias de desenvolvimento, sendo responsáveis por infecções mais graves ^(2,8).

A percentagem de viajantes que vão para países em desenvolvimento e que contraem infecção por *Shigella* associada quer a viagens aéreas ⁽²⁾ quer à Diarreia do Viajante pode atingir os 20% ⁽⁹⁾.

3.4.4 - Prevenção

A *Shigella* spp. é altamente infecciosa por ter uma baixa dose infecciosa, em que um número de bactérias igual ou inferior a 100 é capaz de produzir doença a partir de alimentos ou água contaminados. A sua prevenção está relacionada com a higiene pessoal, onde o mínimo lapso pode ter sérias consequências. As melhores medidas preventivas serão uma boa higiene pessoal e educação alimentar para todos os manipuladores de alimentos ⁽⁸⁾.

3.5 - *Vibrio*

Os vibrios capazes de causar doença transmitida por via alimentar relacionados com viagens, são o vibrio da cólera e o vibrio parahemolítico. O vibrio da cólera é o agente causador de cólera, uma doença aguda ⁽¹⁶⁾ que surge predominantemente em viagens e estadias longas ⁽²⁾. O vibrio parahemolítico é conhecido pela sua associação a alimentos marinhos no Japão ⁽⁸⁾.

3.5.1 - *Vibrio cholerae*

3.5.1.1 - Aspectos clínicos

Este vibrio produz uma toxina que provoca a activação da adenilciclase das células intestinais, originando perda de água e electrólitos para o lúmen intestinal. O viajante infectado por este vibrio fica desidratado pelo vómito e pela diarreia líquida profunda ^(16,17). Estes sintomas surgem repentinamente e se não forem tratados podem conduzir a

uma desidratação com posterior colapso do sistema cardiovascular e quebra da função renal ⁽¹⁶⁾.

Normalmente os sintomas aparecem 2 ou 3 dias após a contaminação, no entanto pode variar de algumas horas a uma semana ^(16,17). Podem aparecer outros sintomas como espasmos abdominais e musculares, náuseas e choque. Em casos muito graves pode surgir a morte ⁽¹⁷⁾.

3.5.1.2 - Transmissão

Nos países infectados com cólera, a doença pode surgir quando as medidas sanitárias e as práticas de manipulação dos alimentos são impróprias, podendo ser transmitida por manipuladores infectados e com maus hábitos higiénicos ⁽¹⁷⁾.

A bactéria é transmitida, directa ou indirectamente, através da comida ou água contaminada por fezes ou vómitos duma pessoa infectada. Esta infecção está associada às facilidades existentes no tratamento da água em áreas pobres dos países em desenvolvimento ⁽¹⁶⁾. Esta bactéria cresce bem em certos ambientes marítimos, particularmente em águas salobras e resiste a uma alta concentração de cloreto de sódio ⁽¹⁷⁾.

Dentro dos alimentos mais frequentemente encontrados como meios de transmissão encontramos a carne e marisco cru ou pouco cozinhado, arroz pouco quente, frutos e vegetais crus ⁽¹⁷⁾.

3.5.1.3 - Epidemiologia

O número de Americanos que sucumbem à cólera depois de visitarem outros países tem crescido suficientemente depressa para que os Centros de Prevenção e Controle da Doença nos EUA expressem preocupações. Entre 1992 e 1994 foram registados nestas agências, mais 20% de casos de cólera, em relação aos anos anteriores, entre 1965 e 1991. Esta constatação somada ao facto da bactéria causadora desta doença estar a tornar-se mais resistente aos tratamentos com antibióticos tradicionais, torna importante perceber a cólera assim como a sua prevenção. ^(11,17)

Esta infecção gastrointestinal apesar de afectar raramente turistas ^(11,17), pode ocorrer de modo mais frequente em pessoas residentes nos Estados Unidos que viajam à sua terra natal ⁽¹⁷⁾.

Apesar do risco de contrair cólera estar a aumentar, ele é ainda minúsculo ^(2,17). O número total de casos nos Estados Unidos entre 1992-94 foi apenas de 160, e quase todos ocorreram em viajantes que tinham estado no Perú, El Salvador, Equador, Tailândia e Filipinas ⁽¹⁷⁾.

Dois estudos que avaliaram recentemente o problema da cólera nos viajantes, verificaram que a incidência da cólera é de aproximadamente 1 para 500 000 por viagem a uma zona endémica ⁽¹¹⁾.

Num estudo maior em que foram detectados três grupos de viajantes com cólera, foi constatado que mais de metade do total de doentes trouxeram esta infecção do Norte de África, que a maior parte dos viajantes doentes eram de países industrializados e que apenas dois morreram ⁽¹¹⁾.

A epidemia da cólera que começou em 1991 na América Latina, permanece em 1993 com mais de 950 000 casos relatados por 21 países da América do Centro e do Sul e zonas dos Estados Unidos. A cólera foi também encontrada em zonas de África, Ásia, Europa e Médio Oriente ⁽¹⁶⁾.

Desta informação podemos concluir, que esta infecção gastrointestinal é rara; o perigo mortal é baixo; o risco de um 2º episódio após o regresso é mínimo; a imunização deve ser limitada a populações restritas em alto risco ⁽¹¹⁾.

3.5.1.4 - Prevenção

Os viajantes que estão mais afastados dos percursos habituais dos turistas podem reduzir o risco de contracção de cólera ao comerem de uma maneira sensata. Devem ingerir alimentos bem cozinhados e servidos quentes e ter atenção às medidas de prevenção de conhecimento geral ^(16,17).

As vacinas existentes para a cólera não são recomendadas aos viajantes pela Organização Mundial de Saúde por proporcionarem uma protecção incompleta e breve ⁽¹⁶⁾.

3.5.2 - *Vibrio parahemolítico*

Presentemente, o mecanismo da sua patogenicidade não está completamente compreendido, apesar de algumas evidências sugerirem uma invasão directa da mucosa. Algumas estirpes do *Vibrio parahemolítico* produzem uma variedade de toxinas activas⁽⁸⁾. É um bacilo Gram-negativo, não esporulado que requer NaCl para o seu óptimo crescimento e é anaeróbio facultativo⁽⁸⁾.

3.5.2.1 - Aspectos Clínicos

O seu período de incubação pode variar entre 4 a 48 horas, surgindo geralmente entre 12 a 24 horas após a ingestão de alimentos contaminados.

Os sintomas característicos são diarreia profusa, dores abdominais e náuseas, acompanhadas por vezes de febre e vómitos. A doença é auto-limitativa entre 2 a 5 dias, não sendo necessário tratamento específico, a menos que ocorra severas perdas de líquidos⁽⁸⁾.

3.5.2.2 - Transmissão

Os vibrios patogénicos humanos ocorrem naturalmente em ambientes aquáticos. Para além da temperatura da água, são importantes outros quatro factores ambientais: a concentração de material orgânico na água; salinidade; a associação potencial com organismos de cadeias mais elevadas; e a associação com os sedimentos.

A contaminação alimentar com o *Vibrio parahemolítico* está quase exclusivamente associada com o consumo de alimentos marinhos, crus ou ligeiramente cozinhados, que estejam contaminados (gambas, camarão, caranguejo, lagosta, peixe) ou mariscos de concha (ostras, castanhola)^(2,8,9). Este organismo pode estar concentrado no intestino dos mariscos de concha podendo proliferar em alimentos marinhos contaminados e armazenados sem refrigeração.

Há um risco significativo de adquirir este organismo em pratos de alimentos marinhos crus, preparados e consumidos em restaurantes de estilo Japonês⁽⁸⁾.

3.5.2.3 - Epidemiologia

Este organismo foi descrito pela primeira vez em 1951 e é a causa mais frequente de contaminação alimentar no Japão ^(2,8,9), podendo ser também causa de *Diarreia do Viajante* ^(8,9).

Apesar de raramente encontrado no Reino Unido, o *Vibrio parahemolítico* tem uma maior prevalência nos Estados Unidos e em outros países de águas costeiras temperadas. O organismo é inactivado em águas de temperaturas baixas (<10°C), o que explica a sua ausência das águas da costa Britânica, excepto durante os meses de verão. No Reino Unido, normalmente é isolado nos doentes que comeram alimentos marinhos congelados, que tinham sido importados de certas zonas da Ásia ⁽⁸⁾. A Ásia, especialmente no sudoeste e o Japão, surgem como as zonas de maior incidência, tanto de casos esporádicos como de surtos provocados pelo *Vibrio parahemolítico* ^(2,9).

Há uma sazonalidade pronunciada, em que os surtos ocorrem principalmente durante os meses de verão, quando este vibrio tem uma maior actividade nos ambientes aquáticos ⁽⁸⁾.

3.5.2.4 - Prevenção

Como este organismo é ubíquo em águas de estuário de mares temperados, qualquer alimento marinho apanhado destas águas, especialmente nos meses quentes, deve ser visto como estando contaminado.

A confecção dos alimentos marinhos é o único método disponível para inactivar o *Vibrio parahemolítico*. Contudo, se ocorrer contaminação cruzada através de alimentos crus após o processo de confecção, obviamente que a confecção não é eficaz. Adicionalmente são imprescindíveis medidas estritas de higiene ⁽⁸⁾.

3.6 - Hepatite A

A Hepatite A é uma doença vírica transmitida entericamente e altamente endémica no mundo em desenvolvimento, mas com baixa prevalência nos países desenvolvidos ^(18,19). Nos países em vias de desenvolvimento, o vírus da Hepatite A é frequentemente encontrado na população infantil e origina uma infecção assintomática ⁽¹⁹⁾.

3.6.1 - Aspectos clínicos

A Hepatite A é uma infecção vírica, de carácter agudo, geralmente difusa e com necrose extensa das células hepáticas. Tem um período de incubação curto de 15 a 40 dias. Os sintomas desta doença traduzem-se em geral por icterícia, urina escura, febre, aumento do tamanho do fígado. Geralmente tem uma evolução benigna e autoregulada, apesar de poder ser potencialmente grave.⁽¹⁹⁾

3.6.2 - Transmissão

O risco dos viajantes contraírem este vírus depende da qualidade dos locais onde as pessoas estão instaladas e da incidência de Hepatite A na região visitada⁽¹⁹⁾.

Nos indivíduos que viajam para países em desenvolvimento, o risco de infecção aumenta com a duração da viagem, com visitas ou estadias em áreas rurais e com o consumo de refeições em locais de má qualidade sanitária como são os vendedores de comida de rua^(18,19). Apesar disso, muitos casos relatados surgem em viajantes nos países em desenvolvimento com itinerários turísticos, alojamento e comportamentos alimentares tidos como irrepreensíveis⁽¹⁹⁾.

A transmissão pode ocorrer pelo contacto directo pessoa a pessoa⁽¹⁹⁾; pela ingestão de água, gelo e marisco contaminados por águas de esgotos^(2,18,19); e por alimentos ingeridos crus que tenham sido contaminados, como fruta e legumes^(2,19).

A maioria dos episódios infecciosos ocorre através de manipuladores de alimentos infectados, que podem não apresentar sinais da doença. Estes portadores podem difundir o vírus nos alimentos ao prepará-los e servi-los se, por exemplo, após uma descarga intestinal, não lavarem as mãos adequadamente⁽¹⁸⁾.

3.6.3 - Epidemiologia

Os riscos de adquirir Hepatite A são mínimos no Canadá, Austrália, Nova Zelândia, Japão, Europa Ocidental^(3,18,19), Estados Unidos^(18,19) e América do Norte com excepção do México⁽¹⁹⁾.

As estimativas são que 5/1000 viajantes de curta duração, e 20/1000 viajantes de longa duração (entende-se por longa duração, mais de 2 meses) contraem Hepatite A ⁽³⁾. Outro estudo mais abrangente, refere que, por cada milhão de pessoas que viajam para países em desenvolvimento durante uma estadia de um mês, cerca de 3 000 adquirem Hepatite A ⁽⁶⁾.

Uma recente epidemia de Hepatite A provocada por marisco, na China, afectou 292 000 pessoas que ficaram doentes. Este surto foi relacionado com o consumo de camarões contaminados ⁽⁵⁾.

3.6.4 - Prevenção

A Hepatite A é passível de ser prevenida através do comportamento alimentar, evitando água e alimentos potencialmente contaminados ⁽¹⁹⁾. Esta é uma questão que diz respeito ao próprio viajante e que é de extrema importância para ele. Por este motivo, devem ser tomadas precauções na selecção dos alimentos independentemente da sua origem ⁽⁵⁾. Este vírus é inactivado pela fervura ou cozedura a 85°C durante um minuto. Deste modo, a comida cozinhada não pode servir de veículo para a Hepatite A, a não ser que a contaminação se dê após a cocção. Nos Estados Unidos é recomendada a adição de cloro à água. Esta quantidade de cloro deve estar dentro dos limites exigidos e ser suficiente para desactivar o vírus da Hepatite A ⁽¹⁹⁾.

O risco de contaminação com o vírus da Hepatite A pode ser reduzido através da imunização, com a vacina ou soro de imunoglobulina antes da partida ⁽⁶⁾.

A outra forma que o viajante tem de prevenção é a vacinação. A Hepatite A é considerada a doença relacionada com viagens que melhor pode ser evitada por este processo. O Centro de Controle de Doenças (CDC Atlanta) recomenda esta vacina para todos os viajantes internacionais excepto para os que vão para zonas onde os riscos de contaminação são mínimos ^(3,18). As duas vacinas existentes produzem uma protecção superior a 99% ⁽³⁾. Não existe consenso geral quanto ao momento ideal de administração destas vacinas. Uma das opiniões advoga que a vacina deve ser administrada numa dose única, de preferência 2 semanas antes da partida, podendo ser seguida por uma dose suplementar entre 6 a 12 meses com uma protecção avaliada de 10 a 20 anos ⁽¹⁸⁾.

Outra opinião, é a de que a vacinação deve ser feita com uma antecedência de 4 semanas, isto para que possa ser atingida uma produção óptima de anticorpos. No caso da viagem estar iminente e o intervalo entre a imunização e a viagem ser inferior a 4 semanas, a vacina deve ser administrada simultaneamente com a injeção de imunoglobulina, embora em sítios separados e com seringas diferentes ⁽³⁾.

A injeção de imunoglobulina contém anticorpos do vírus da Hepatite A que desaparecerão com o tempo ⁽¹⁸⁾. Fornece 60 a 70% de protecção para os viajantes de curta duração ⁽³⁾ e deve ser dada perto da partida, idealmente 3 a 5 dias antes, para maior protecção. Dependendo da dose, a protecção pode ir de 3 a 5 meses e geralmente os efeitos secundários são locais e mínimos ^(5,18).

A imunoglobulina é recomendada para os viajantes que não podem receber a vacina da Hepatite A, que embarquem em menos de 4 semanas ⁽³⁾, que tenham idade inferior a 2 anos ^(3,19) e para os viajantes de todas as idades que só desejem uma protecção de curta duração ⁽¹⁹⁾.

A vacina de Hepatite A ou a injeção de imunoglobulina é recomendada para todas as pessoas passíveis de viajar ou trabalhar em países com grau intermédio a alto de infecção endémica ⁽¹⁹⁾. Contudo, a vacina de Hepatite A é preferível à imunoglobulina por proporcionar uma protecção mais longa e maior, especialmente para os viajantes frequentes e de longa duração ^(3,18,19).

3.7 - Parasitoses

3.7.1 - *Giardia lamblia*

A *Giardia lamblia* é o parasita gastroentérico mais frequentemente encontrado no habitat de países ocidentais e também uma causa reconhecida de doença diarreica ⁽⁸⁾. Este protozoário flagelado coloniza a parte superior do intestino delgado do homem ⁽¹⁶⁾ e tem uma fase trofozoide e outra cística, ocorrendo geralmente em doentes imunocompetentes ⁽⁸⁾.

Os cistos podem sobreviver durante um mês na água a 21°C, e mais de 2 meses na água a 8°C ⁽¹⁶⁾.

A *Giardia* não só ataca o epitélio da parede intestinal, como também penetra para além dele. Apesar do mecanismo, a partir do qual a *Giardia lamblia* induz diarreia não estar esclarecido, foi constatado que este parasita produz uma proteína semelhante à toxina da cólera que activa a adenilciclase ⁽⁸⁾.

3.7.1.1 - Aspectos clínicos

O diagnóstico desta doença no passado foi, por vezes, difícil devido ao facto do parasita nem sempre ser facilmente detectável nas fezes. Hoje em dia, já existem testes imunológicos, que facilitam a confirmação de uma Giardiase. A Giardiase tanto pode provocar doença aguda como crónica ⁽²⁰⁾.

O período de incubação decorre entre 1 a 3 semanas após a ingestão do alimento contaminado ⁽⁸⁾. O tempo entre a infecção e a ocorrência dos primeiros cistos e trofozoites nas fezes é em média de 14 dias. Esta diferença é importante porque os doentes podem ter sintomas e não ter parasitas nas fezes logo no início da doença. Portanto, a inexistência de vestígios de *Giardia* nas fezes no início da infecção não exclui a Giardiase, devendo ser examinadas mais amostras de fezes ⁽¹⁶⁾.

Os sintomas desta doença incluem distúrbios abdominais súbitos, diarreia, espasmos, fadiga, náuseas, falta de apetite, perda de peso ^(20,21,22), e geralmente duram mais de 5 dias ⁽²²⁾. A febre e os vómitos não são vulgares ^(8,21,22). Por vezes, a diarreia pode evoluir originando esteatorreia ⁽⁸⁾.

A Giardiase crónica provoca sensação de ardência no peito, edema, flatulência, náuseas e outros sintomas mais vagos ⁽¹⁴⁾.

3.7.1.2 - Transmissão

Baixos padrões de higiene pessoal e pública são os factores mais importantes na transmissão desta doença ⁽²³⁾.

A Giardiase é normalmente adquirida, através da água de beber contaminada com fezes ou tratada de modo inadequado ^(2,8,22,23), sendo os campistas os mais susceptíveis ⁽²⁰⁾; através de alimentos contaminados; pessoa a pessoa, por contacto fecal-oral ^(8,22,23) e também pela ingestão de cistos ^(8,23).

Os humanos são provavelmente o reservatório mais importante desta parasitose, mas acredita-se que animais pequenos como os castores sejam portadores ^(21,23).

Nos Estados Unidos ocorreram surtos de Giardíase devido a salmão enlatado em casa, salada de massas, sandes e alimentos pouco cozinhados ⁽⁸⁾.

3.7.1.3 - Epidemiologia

A Giardíase acontece por todo o mundo ^(2,20,22,23) e não está limitada a condições climáticas específicas ⁽²³⁾. Esta parasitose é pouco frequente em muitos países da Europa ⁽²³⁾ e América do Norte ^(21,23). Ocorrem casos de Giardíase sintomática em viajantes à Madeira, Rússia, Itália, Sicília, países da Europa Oriental ⁽²³⁾ e México ⁽²¹⁾. Desde há muito, a Giardíase tem sido associada ao consumo de água da torneira em São Petersburgo (Leninegrado) por parte dos viajantes ⁽²⁾.

Não há diferença de susceptibilidade à Giardíase tendo em conta a idade ou o sexo, embora nas áreas endémicas a prevalência mais alta seja nas crianças ⁽²³⁾. A Giardíase em adultos nessas áreas é consideravelmente menor devido, a alguma imunidade específica ou não, à reduzida frequência de exposição e devido a padrões diversos de comportamentos. Uma secreção gástrica pouco ácida pode aumentar a predisposição à Giardíase ⁽²³⁾.

Alguns estudos realizados revelam que 0 a 6% das pessoas com Diarreia do Viajante têm *Giardia lamblia* ⁽⁹⁾.

3.7.1.4 - Prevenção

Os procedimentos normais de confecção destroem quaisquer oocistos que estejam presentes durante a mesma. Os maiores riscos são os alimentos crus e a contaminação cruzada, especialmente quando ocorre contacto com água contaminada com fezes. Estes riscos podem ser prevenidos, como é obvio, através das boas práticas de higiene pessoal que irão diminuir grandemente a contaminação fecal directa dos alimentos.

De grande importância é o facto dos cistos serem resistentes às concentrações de cloro usadas pela maior parte dos planos de tratamento de águas. Por isso, um tratamento adequado da água deverá incluir a filtração combinada com o tratamento químico ⁽⁸⁾.

3.7.2 - *Entamoeba histolytica*

A *Entamoeba histolytica* é um parasita unicelular, passível de ser transmitido por via oral.

3.7.2.1 - Aspectos clínicos

O desequilíbrio da flora intestinal leva a amiba comensal à forma patogénica, que provoca lesões nas primeiras porções do intestino grosso ⁽²³⁾. Como consequência, o sintoma mais comum é a diarreia que pode evoluir para evacuações dolorosas e sanguinolentas, com ou sem febre (disenteria amebiana). Ocasionalmente, a amebíase alastra para o fígado originando o abscesso hepático amebiano ^(21,23,24) e até mesmo uma colite fulminante ⁽²⁴⁾. A sintomatologia que ocorre devido a esta parasitose varia entre a aguda e a crónica ⁽²¹⁾.

Apesar disto, a infecção assintomática ocorre na maioria dos infectados ^(21,23,24), tornando-se estas pessoas portadoras ⁽²¹⁾. A relação destas pessoas com as que desenvolveram amebíase agressiva está ainda por esclarecer ⁽²³⁾.

Trabalhos recentes contribuíram para um conhecimento profundo da patogenicidade deste organismo, sugerindo que esta mesma patogenicidade é apenas característica de alguns tipos de amibas e que a amiba patogénica provoca grave doença do cólon ⁽²³⁾.

Os testes serológicos para a amebíase são positivos em apenas 60 a 65% dos casos de disenteria amebiana, por isso, um teste negativo não exclui uma amebíase. A amebíase deve ser excluída nos doentes com histórias de viagens ao estrangeiro que apresentem colite. Caso sejam administrados esteróides a um doente com disenteria amebiana, a amebíase pode progredir dramaticamente culminando na morte do paciente ⁽²³⁾.

3.7.2.2 - Transmissão

A transmissão da *Entamoeba histolytica* ocorre normalmente por via fecal-oral, quer seja directamente, pessoa a pessoa, ou indirectamente ao ingerir alimentos ou água fecalmente contaminados, e é frequente em locais com mau saneamento ⁽²⁴⁾.

3.7.2.3 - Epidemiologia

A *Entamoeba histolytica* tem uma distribuição global em cerca de 10% da população (21,23,24).

Apesar de ter uma distribuição mundial, o maior número de casos de infecção por este parasita surge nos viajantes nos países tropicais e subtropicais (2).

Os estudos demonstraram a necessidade de rever, num futuro próximo, os dados epidemiológicos sobre este parasita (23).

3.7.3 - Trematodas

As infecções por Trematodas, grupo de parasitas onde está incluída a fascíola hepática entre outros, transmitidas por via alimentar, foram adquiridas pelo consumo de peixe de água doce cru ou inadequadamente cozinhado, bivalves e plantas aquáticas. Afectam mais de 40 milhões de pessoas por todo o mundo (mais de 10% da população mundial), estando os turistas que viajam para áreas endémicas em maior risco de infecção (2).

3.8 - Toxinas

Doenças que ocorrem devido ao consumo de alimentos contendo toxinas têm uma ampla distribuição por todo o mundo, afectando do mesmo modo viajantes e não viajantes, sendo o envenenamento alimentar por *Estafilococos* uma das causas mais comuns de intoxicação alimentar.

O envenenamento pelo peixe Ciguatera, é causado pela presença, no peixe consumido, de toxinas elaboradas pelo dinoflagelado *Gambierdiscus toxicus* e outras algas que crescem em recifes no fundo do mar (2). A sua transmissão pode também ocorrer através de alimentos marinhos como moluscos, ostras, escalopes e bivalves (5). O envenenamento por Ciguatera é frequente nas Caraíbas, Sul da Flórida, Hawai, Pacífico Sul e Austrália, todos destinos turísticos de férias (2).

4. Jet Lag

O Jet Lag é provocado por viajar a grande velocidade através de diferentes fusos horários. Isto desequilibra o “relógio biológico” que é regulado pela glândula pineal. As células oculares enviam mensagens de luz e escuridão a esta glândula, que liberta melatonina, hormona que induz o sono, em resposta à escuridão. Assim mudanças bruscas de fusos horários podem levar a alterações de produção de melatonina, que por fim desequilibra o ciclo de sono-vigília. Estas funções biológicas, em conjunto com a tensão física e emocional relacionada com a viagem provocam Jet Lag ⁽²⁵⁾.

Os sintomas mais vulgares incluem cefaleias, irritabilidade, problemas de estômago, insónia, desconforto gástrico, tremuras e incapacidade de concentração.

A viagem de Ocidente para Oriente, provoca mais sintomas na medida em que a ausência de luminosidade é mais forte nestes casos (a luz ajuda a preservar o equilíbrio do corpo). Pelo contrário, viajar de Oriente para Ocidente, para um fuso horário mais cedo, origina menos sintomas de Jet Lag. Viajar de Norte para Sul não afecta de todo o “relógio biológico”.

Segundo alguns autores, cada fuso horário obriga a um dia de recuperação. Por exemplo, se forem atravessados 6 fusos horários, o tempo para voltar a sentir-se bem novamente é de 6 dias. Embora existam muitos métodos para diminuir o Jet Lag, é impossível eliminá-lo completamente ⁽²⁵⁾.

A desidratação é provável durante a viagem aérea, devido ao ar condicionado da cabine, o que provoca um menor fluxo sanguíneo aos músculos, redução da função renal e fadiga. Todos estes factores provocam Jet Lag.

Um método sugerido para prevenir a desidratação consiste em beber muita água antes, durante e depois do voo, tendo em atenção que deve ser ingerido um litro de água por cada 6 horas de voo, e que devem ser evitadas bebidas alcoólicas durante o mesmo ⁽²⁵⁾.

Várias estratégias têm sido recentemente pesquisadas com o intuito de reajustar o “relógio biológico”.

Os investigadores tentam “uma terapia leve” de reajustamento, pelo controle da exposição à luz natural e artificial. Um passo para esta estratégia é a exposição à luz do dia, logo que possível, à chegada ⁽²⁵⁾.

Muitas linhas aéreas já começaram a servir refeições de acordo com o horário no destino. Deste modo, outra estratégia consiste em tentar recolocar o “relógio biológico no lugar” pela utilização de comida ⁽²⁵⁾.

A dieta Argonne Anti-Jet Lag, foi desenvolvida pelo Dr. Charles F. Ehret da Divisão de Pesquisa Biológica e Medicina Argonne como uma aplicação dos seus principais estudos sobre os ritmos biológicos diários dos animais ⁽²⁶⁾.

Esta dieta tem ajudado os viajantes a adaptarem rapidamente os seus “relógios biológicos” interiores a novos fusos horários e deve ser iniciada 3 dias antes da partida ⁽²⁶⁾.

A dieta Argonne Anti-Jet Lag consiste em 3 fases:

1ª - Estabelecer a hora do pequeno almoço para o dia de chegada;

2ª - Comer – jejuar – comer – jejuar enquanto estiver em casa;

3ª - Quebrar o último jejum após chegar ao destino ⁽²⁶⁾.

No 1º dia o viajante pode comer bem. O pequeno almoço e almoço devem ser altamente proteicos para estimular o ciclo activo do organismo. As refeições recomendadas incluem bife, ovo, hamburger, cereais e feijão verde. O jantar deve ser rico em hidratos de carbono para estimular o sono, e deve incluir esparguete, outras massas, crepes, batatas e sobremesas doces. Neste dia, o café deve ser evitado entre as 14 e as 17 horas ⁽²⁶⁾.

No 2º dia o viajante deve jejuar, pois o jejum ajuda a esvaziar as reservas do fígado de hidratos de carbono e preparam o “relógio biológico” para se restabelecer. As refeições recomendadas devem ser leves como saladas, sopas ligeiras, caldos, tostas sem manteiga, meio pão, fruta e sumo. O café deve ser evitado entre as 15 e as 17 horas ⁽²⁶⁾.

O 3º dia deve ser idêntico ao primeiro.

No 4º dia, o da partida, deve jejuar de modo idêntico ao 2º dia. Bebidas com cafeína devem ser tomadas só de manhã se viajar para Oeste, ou entre as 18 e as 23 horas se viajar para Leste. No caso de viajar para Oeste, o jejum pode ser restringido a meio dia ⁽²⁶⁾.

Na 3ª fase, o último jejum é quebrado com o pequeno almoço da chegada ao destino altamente proteico. Durante o voo não deve ser ingerido álcool e se o voo for longo pode ser aproveitado para dormir até à hora do pequeno almoço. Após a chegada o viajante deve manter-se acordado e activo, continuando com as refeições de acordo com os horários do destino ⁽²⁶⁾.

Contudo, um estudo controlado pelo exército dos Estados Unidos indicou que esta dieta não foi eficaz e que os viajantes que a praticaram passaram pior que o grupo que não estava a cumprir a dieta ⁽²⁵⁾.

Outra estratégia recentemente pesquisada utiliza cápsulas de melatonina como um método possível de combate à fadiga do Jet Lag. Estas cápsulas consistem em quantidades controladas de melatonina, que provaram ter êxito na redução da fadiga quando tomados de acordo com a hora do destino ⁽²⁵⁾.

Para além destes métodos científicos, podem ser dados passos simples que melhoram a capacidade de protecção ao Jet Lag. A boa condição física nas 2 a 3 semanas anteriores à viagem ajudam a aumentar a estamina, e assim reduzir a fadiga provocada pela tensão da viagem. Isto ajuda se a viagem for directa, com partida de manhã, altura na qual estamos em melhores condições para um dia pleno de actividade ⁽²⁵⁾.

Não deve: Fumar, beber grandes quantidades de álcool, tomar medicamentos desnecessários durante a viagem;

Deve: Dormir bem na noite anterior; tentar dormir nos voos longos; fazer exercício a bordo (passear pela cabine, fazer exercícios de ajustamento na cadeira), pois muita da rigidez, do desconforto e sensação de confusão nos voos são apenas o resultado de estar sentado e inactivo por longos períodos de tempo.

Finalmente, no primeiro dia após a chegada deve limitar as suas actividades de forma a ter horas de lazer e produtividade a seguir ⁽²⁵⁾.

5. Prevenção das doenças transmitidas por via alimentar aos Turistas

O problema é reconhecido apesar de não estar avaliado com rigor. No entanto, isto não pode impedir que sejam tomadas acções eficientes para reduzir a sua incidência.

Dois encontros internacionais patrocinados pela Organização Mundial de Saúde (WHO) e pela Organização Mundial de Turismo (WTO) foram dominados pelo tópico “*Segurança Alimentar e Turismo*”⁽²⁾.

A primeira, foi uma Conferência Regional para a África e o Mediterrâneo na Tunísia (Tunis) em 1991. A Segunda, foi uma Conferência Inter-Americana no México (Cancun) em 1992⁽²⁾.

Nos dois encontros foi reconhecido que por todo o mundo é essencial preservar os padrões elevados de higiene alimentar em todos os estabelecimentos de catering e que qualquer lapso pode resultar em surtos de doenças transmitidas por via alimentar. Adicionalmente, em áreas associadas a elevada prevalência de *Diarreia do Viajante*, havia a necessidade de melhoramentos significativos a nível de Saúde Pública, e em particular havia muitas vezes sistemas débeis de abastecimento de água e de saneamento. Foi também reconhecido que as doenças transmitidas por via alimentar aos turistas podem ser minimizadas com o envolvimento do viajante, dos operadores turísticos, dos directores dos estabelecimentos turísticos e das autoridades de saúde e de turismo. Esta combinação de acções foi encarada como essencial para que se dê um progresso real nesta área⁽²⁾.

Tem sido dito que “*turista saudável é igual a lucro saudável*”, isto porque a saúde dos turistas não pode estar separada do insucesso económico das suas consequências⁽²⁾.

No encontro realizado na Tunísia foi reconhecido que situações de mau saneamento geral, reduzidas infra-estruturas e sistemas administrativos ineficientes nos países da África e do Mediterrâneo Oriental contribuem para a elevada prevalência de doenças transmitidas por via alimentar, incluindo:

- Falta de conhecimento dos problemas relevantes no sector da saúde e do turismo quando é considerada a protecção ao consumidor;

- Informação insuficiente sobre os problemas de contaminação dos alimentos;
- Legislação inadequada e reduzida implementação da existente;
- Inadequada avaliação de procedimentos para os programas de segurança alimentar e actividades;
- Envolvimento insuficiente da indústria nos problemas de segurança alimentar e nos problemas associados com a venda de alimentos nas ruas;
- Laboratórios equipados inadequadamente e sem pessoal;
- Inspeção alimentar mal preparada;
- Falta de colaboração adequada entre, os diferentes sectores do governo, entre o sector privado e associações dos consumidores relacionadas com a segurança alimentar;
- Falta de cooperação entre Continentes em relação à segurança alimentar ⁽²⁾.

Os dados disponíveis sugerem que, nem um controle regular nem a aplicação de medidas legais, por si só, podem contribuir significativamente para o controle das doenças transmitidas por via alimentar.

É essencial para a qualidade do turismo e saúde dos viajantes que a alimentação seja sadia, atractiva e segura. Esta informação deve associar-se positivamente com o destino dos turistas e ser considerada uma qualidade mais para os turistas e promovida pelas organizações de turismo ⁽²⁾.

As 30 recomendações do encontro na Tunísia reconhecem o papel importante dos Governos, dos operadores turísticos, hoteleiros e de restaurantes e enfatiza uma formação adequada dos manipuladores de alimentos. Passo a descrever algumas dessas recomendações:

- ☒ Deverá ser estabelecido nos países da África e Mediterrâneo Oriental um sistema de fiscalização para a investigação e rastreio das doenças transmitidas por via alimentar, como uma medida essencial de segurança alimentar. Os dados dessa fiscalização deverão ser utilizados para identificar as práticas negativas na manipulação dos alimentos e orientar prioridades.
- ☒ O acesso ao HACCP deverá, sempre que possível, ser largamente adoptado pela Indústria Alimentar como um instrumento aceite para a prevenção e controle da

contaminação em todos os pontos da cadeia alimentar, apesar de algumas Indústrias serem confrontadas com dificuldades na sua aplicação.

- ☒ A Organização Mundial de Saúde em colaboração com a Organização Mundial de Turismo deverá produzir documentação para informar o sector de turismo sobre as medidas e metodologias a seguir quando um surto de doença transmitida por via alimentar ocorre numa estância turística.
- ☒ De forma a garantir a segurança alimentar, os países deverão desenvolver estratégias, programas e actividades, para assegurar que os manipuladores estão bem formados, para identificar os riscos e para tomar acções preventivas. Estas acções de formação devem ser obrigatórias em todos os estabelecimentos com serviços de alimentação.
- ☒ As Organizações Governamentais e turísticas devem servir de suporte a programas especiais para melhorar a qualidade e segurança da comida vendida na rua.
- ☒ Os países que escolhem o turismo como opção de desenvolvimento, devem dar a devida importância ao abastecimento e segurança dos alimentos, produzidos localmente ou importados, para os turistas. As medidas tomadas para este efeito deverão beneficiar toda a população.
- ☒ Os Operadores Turísticos, assim como as Organizações Turísticas locais devem rever periodicamente os conselhos fornecidos aos turistas e desenvolver métodos mais eficazes para informá-los e educá-los.
- ☒ Os Operadores Turísticos devem criar ou apoiar o desenvolvimento de uma base de dados comum de doenças que afectam os seus turistas. Isto requererá uma cooperação mais próxima entre os Operadores Turísticos e as Autoridades de Saúde nos países de origem e nos países que recebem os turistas.
- ☒ Deverá ser estabelecido um mecanismo de ligação que inclua os Operadores Turísticos, Administração de Turismo e o Ministério da Saúde em todos os países que os recebem.

- ☒ Os Operadores Turísticos devem-se assegurar de que os guias turísticos têm conhecimento dos problemas de alimentação e de segurança alimentar. Para além disso, devem estar envolvidos mais activamente nos referidos programas preventivos de modo a poderem melhorar os níveis de segurança alimentar.
- ☒ Instituições Académicas devem ser encorajadas a fazer pesquisas sobre doenças transmitidas por via alimentar em viajantes. Estas Instituições em colaboração com os Operadores Turísticos devem estar encarregadas dos estudos de intervenção.
- ☒ A *Diarreia do Viajante* pode ser prevenida primariamente através da implementação de regras de higiene aquando do fornecimento de alimentação e bebidas aos visitantes. Devem ser realizados estudos para averiguar a melhor forma de o conseguir.
- ☒ Para que os números da *Diarreia do Viajante* possam ser drasticamente reduzidos, os viajantes devem ter conhecimento da possibilidade de se tratarem a si próprios quando visitam destinos com elevada incidência desta doença.
- ☒ Os Directores de estabelecimentos turísticos devem ser encorajados a notificar todas as doenças transmitidas por via alimentar nos seus estabelecimentos, de modo a facilitar o diagnóstico e conhecimento da situação, assim como o próprio controlo e uma melhor colaboração com as Autoridades de Saúde, com os Operadores Turísticos e eventualmente com Organizações Internacionais que estejam relacionadas.
- ☒ A evolução é um componente essencial para todos os Programas Nacionais de Segurança Alimentar que permite verificar se as actividades levadas a cabo estão ou não a ser eficazes. Do mesmo modo, a evolução deverá ser usada por todos os sectores associados com o objectivo de melhorar os padrões de segurança alimentar para os viajantes.
- ☒ Deverá ser estabelecido um mecanismo de coordenação que facilite a colaboração entre os Ministérios responsáveis e outras autoridades (Saúde, Turismo, Agricultura,

Indústria, Comércio, Educação), com o propósito de examinar, a nível nacional, todos os aspectos relacionados com a segurança alimentar e o turismo.

- ☒ Os programas curriculares das Escolas Hoteleiras devem dar ênfase aos aspectos da higiene, dando especial atenção ao papel da segurança alimentar. Nestas escolas devem ser incluídos estágios sobre microbiologia alimentar e bioquímica básica.
- ☒ Qualquer acção que vise melhorar a qualidade e segurança alimentar em estabelecimentos turísticos deve estar completamente integrada num esforço conjunto para melhorar a segurança ambiental.
- ☒ Deve ser encorajada a participação dos responsáveis turísticos nas acções de formação sobre segurança alimentar, de modo a que estes estejam aptos para formar o seu pessoal. A instrução recebida deve ser apropriada ao nível de responsabilidades.
- ☒ A educação para a saúde da população sobre os problemas da segurança alimentar é um componente essencial em qualquer programa para reduzir a incidência das doenças transmitidas por via alimentar. Os Ministério da Saúde e o do Turismo devem trabalhar em conjunto para desenvolver mensagens de saúde apropriadas. A avaliação periódica destas actividades deve estabelecer a sua eficácia.
- ☒ Todos os países precisam de elaborar uma política coerente para garantir a segurança dos alimentos. A implementação desta política só pode ser eficaz se for apoiada pela legislação alimentar. Para este propósito, todos os países deverão intensificar a sua cooperação com agências especializadas das Nações Unidas e Organizações colaboradoras dentro do seu campo de competências (WHO, WTO)
(2)

As deliberações no México foram semelhantes, com ênfase nas acções destinadas a garantir que todos os programas educacionais levassem em consideração o nível de educação da audiência. Foi realçada a importância de se assegurar que a higiene pública, para a população local, esteja de acordo com os padrões exigidos para os

turistas. A Indústria Turística está dependente da saúde dos seus consumidores, a qual é afectada por um sistema de saneamento inseguro ⁽²⁾.

A Associação Internacional para a Saúde do Turista sugeriu que o Ministério da Saúde deveria ter uma “Unidade de Turismo” e o Ministério de Turismo uma “Unidade de Saúde”. Na Turquia, por exemplo, foi estabelecido em 1993 um grupo de trabalho multidisciplinar para a saúde do turista. Este grupo é orientado por um assistente do Secretário do Ministro do Turismo, pertencendo os outros membros aos Ministérios da Saúde, Turismo, Agricultura, Ambiente e Educação. Também existem representantes da Indústria Turística Turca, cuja presença é vista como essencial para o sucesso do grupo. Todos eles estão envolvidos activamente no planeamento de medidas preventivas que promovem a saúde dos turistas ⁽²⁾.

6. Conclusão

Os alimentos e a água contaminados são a causa de um grande número de doenças conhecidas como “*doenças transmitidas por via alimentar*”. Na maior parte dos casos, estas doenças que afectam os viajantes têm origem biológica, manifestando-se sob a forma de *Diarreia do Viajante*. Esta diarreia é ainda muito frequente em viajantes que visitam o terceiro mundo, estando a sua ocorrência dependente de quem se é, onde se vai, e do que se faz.

Os viajantes que são forçados a fazer as suas refeições em restaurantes e/ou hotéis, que compram alimentos em vendedores de rua, e os campistas, ficam mais expostos a doenças transmitidas por via alimentar, isto porque nestes sítios os alimentos nem sempre são preparados nas melhores condições higiénicas. Outros factores adicionais como o Jet Lag, fadiga, diferenças de hábitos alimentares, mudança de clima e especialmente o baixo nível de imunidade em relação à microflora do novo ambiente, diminuem a resistência dos viajantes contribuindo para aumentar a susceptibilidade à doença.

Estas doenças transmitidas por via alimentar têm consequências significativas a nível da saúde e a nível económico para os viajantes, para a indústria turística e até mesmo para os próprios países envolvidos.

Apesar de deverem ser tomadas medidas preventivas por parte dos Governos, compete ao viajante compreender que a maior contribuição que pode dar a si próprio para manter um bom nível de saúde durante a viagem é racionalizar os seus comportamentos em termos de alimentação, bebidas, interacção social e procura de riscos.

A informação epidemiológica torna-se necessária para informar as autoridades de saúde pública da natureza e magnitude das doenças transmitidas por via alimentar, a fim de ser possível o conhecimento da presente situação associada aos seus custos. Estes conhecimentos podem ser utilizados como indicadores permitindo instituir mudanças a nível do planeamento, implementação e avaliação dos programas de segurança alimentar. Isto requer um esforço maciço na vigilância epidemiológica destas doenças e posterior investimento em educação.

A título de curiosidade, o custo das doenças transmitidas por via alimentar nos Estados Unidos, durante o ano de 1995, foi estimado entre 6.5 a 35.9 bilhões de dólares americanos⁽²⁷⁾.

Em Portugal não foram ainda realizados estudos que relacionem as doenças transmitidas por via alimentar com as viagens dos portugueses. No entanto, existem alguns dados relativos às suas férias, aos casos notificados de doenças de declaração obrigatória, e ao movimento de passageiros nos aeroportos portugueses.

A análise dos resultados do “*Inquérito às férias dos portugueses*” revela que, em 1995, apenas 27.1% dos indivíduos fizeram férias⁽²⁸⁾.

Quanto aos destinos, os portugueses continuam a privilegiar o país, sendo a praia o local preferido. Com efeito, em 1995 apenas 14.8% optaram pelo estrangeiro como único destino de férias⁽²⁸⁾.

Um ano depois, o movimento de passageiros nos aeroportos portugueses foi de 9 238 451 viajantes, em que os destinos mais frequentes, por ordem decrescente, foram a Europa, América do Norte e África, América Central e Sul, Oriente⁽²⁹⁾.

Dos casos notificados em 1997 de doenças de declaração obrigatória, fazem parte as doenças transmitidas por via alimentar, por salmoneloses, shigelose, amebíase e a hepatite A. Destas, apenas a salmonella originou casos mortais em Portugal⁽³⁰⁾.

BIBLIOGRAFIA

1. Cook GC. Is it safe to travel? *Journal of the Royal Society of Medicine*, 1994; 87 : 626-627.
2. Cartwright RY. and Chahed M. Foodborne diseases in travellers. *World Health Statistics Q*, 1997; 50 (2) : 102-110.
3. Dick L. Travel medicine: Helping patients prepare for trips abroad. *American Family Physician*; Kansas City, 1998; 52 (2) : 383-398.
4. Cossar J. Minimising the risk of travel infection. *The Practitioner*, 1996; 240 : 429-436.
5. Kaferstein F. and Motarjemi Y. Food Safety Unit, WHO, Foodborne Diseases as related to Travellers 1991; 2 : 41-52
6. Medical College of Wisconsin – Internacional Travelers Clinic
<http://www.intmed.mcw.edu/ITC/Risks.html>
7. Travel Health Online – Travel Health Overview
<http://www.tripprep.com/general/genover.html>
8. Eley AR. *Microbial Food Poisoning* 1996; second Edition: 15-106
9. Division of Quarantine, NCID-CDCP-Atlanta, GA
<http://www.cdc.gov/travel/yellowbk/page185.htm>
10. Chak A. and Banwell JG, MD. Traveler's Diarrhea. *Gastroenterology Clinics of North America*, 1993; 22 (3) : 549-558.
11. Steffen R. Epidemiology of Traveller's Diarrhoea. *Scandinavian journal of gastroenterology*, 1983; 18 (84) : 5-16.
12. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta
<http://www.cdc.gov.cdc.html>
13. PubMed Query
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/htbin-post/...cz/query?uid=9532665>
14. Travel Health information and Referral Service
<http://www.travelhealth.com/rettrav.htm>
15. PubMed Query
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/htbin-post/...cz/query?uid=1419523>
16. Health Protection Branch. Laboratory Center for Disease Control, 1996
17. Tufts University Health and Nutrition Letter. Traveling in the time of cholera
<http://proquest.umi.com/pqdweb?TS>

18. Medical College of Wisconsin – Internacional Travelers Clinic
<http://www.intmed.mcw.edu/ITC/HepA.html>
19. Division of Quarantine, NCID-CDCP-Atlanta, GA
<http://www.cdc.gov/travel/yellowbk/page119.htm>
20. Medical College of Wisconsin – Internacional Travelers Clinic
<http://www.intmed.mcw.edu/ITC/Giardiasis.html>
21. Travel Health Online – After your Trip
<http://www.tripprep.com/general/genafter.html>
22. Division of Quarantine, NCID-CDCP-Atlanta, GA
<http://www.cdc.gov/travel/yellowbk/page117b.htm>
23. Wright SG. Parasites and Traveller's Diarrhoea. Scandinavian journal of gastroenterology, 1983; 18 (84) : 25-28.
24. Division of Quarantine, NCID-CDCP-Atlanta, GA
<http://www.cdc.gov/travel/yellowbk/page105.htm>
25. Travel Health Online – Air Travel Concerns
<http://www.tripprep.com/general/gtpair.html>
26. How to avoid jet lag
<http://www.cs.cmu.edu/afs/cs.cmu.edu/user/mkant/Public/Travel/jetlag.t>
27. Buzby JC. and Roberts T. Economic costs and trade impacts of microbial foodborne illness. World Health Statistics Q, 1997; 50 (1) : 57-65
28. INE, Inquérito às férias dos Portugueses 1994-1995 : 125,170
29. INE, Estatísticas dos Transportes e Comunicações 1996 : 157-165
30. INE, Estatísticas da Saúde 1997 : 4-20