الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministère de l'enseignement Supérieure de la Recherche Scientifique

المدرسة العليا للأساتذة
القبة . الجزائر
قسم العلوم الطبيعية

Ecole Normale Superieure
Vieux Kouba –Alger
Département de Science

مذكرة نيل شهادة أستاذ التعليم الثانوي

التأثير الفيزيولوجي للمياه عالية الملوحة على الإستتباب و درجات القلق عند الإنسان

إعداد :

- بلال حفيظة.
- هواري نصيرة.

تحت إشراف الأستاذ:

عيسي محمد.

لجنة المناقشة :

-الأستاذ خناق محمد أستاذ مكلف بالدروس بالمدرسة العليا للأساتذة . القبة.(رئيسا)
-الأستاذ عيسي محمد أستاذ مكلف بالدروس بالمدرسة العليا للأساتذة . القبة.(مشرفا)
-الأستاذ بن بريكة عبد الرحمان أستاذ مكلف بالدروس بالمدرسة العليا للأساتذة . القبة.(ممتحنا)

السنة: 2004

الفهرس

العنوان **الصفحة**

المقدمة..... 1

الفصل الأول: الإستتباب المائي-المعدني

1- تمهيد..... 5

2- تعريف الإستتباب..... 5

أ- لغة..... 5

ب- إصطلاحا. 5

3- الوسط الداخلي..... 6

3-1 تواجد الماء في العضوية..... 8

3-2 توزع الكهراليات و الماء في المتعضية..... 8

3-3 توازن الماء و الكهراليات في المتعضية..... 8

4- التنظيم الحاثي لتوزيع الصوديوم(Na^+)..... 13

5- العطش..... 18

5-1 عطش خارج خلوي..... 19

5-2 العطش داخل خلوي..... 20

6- تنظيم العطش. 20

6-1 التنظيم عن طريق الحلولية..... 20

6-2 التنظيم عن طريق الحجم الوعائي..... 21

6-3 التنظيم العصبي..... 21

6-3-1 كمياء حيوية للرنين - أنجيوتانسين. 26

6-3-2 دور جملة رنين أنجيوتانسين..... 27

6-4 التنظيم العصبي 30

الغدي.....
6-4-1 هرمون مضاد الإبالة : ADH 30
6-4-2 منظمات أخرى. 33

الفصل الثاني: القلق .

1ــ تمهيد. 35
2-تعاريف القلق..... 36
3-أنواع القلق..... 37
3ــ1 القلق الموضوعي (الواقعي)..... 37
3-2 القلق العصبي. 37
3-3 القلق الأخلاقي..... 37
4-أسباب القلق..... 38
4-1 العوامل الوراثية..... 38
4-2 العوامل البيولوجية. 40
4-3 الأسباب النفسية والظروف الاجتماعية..... 41
4-4 الأسباب الثقافية..... 42
5- أعراض القلق. 43
5-1 الأعراض الجسمية..... 45
5-2 الأعراض النفسية..... 45
6- الظواهر الفيزيولوجية للقلق..... 48
7- النظريات المفسرة للقلق..... 49
7-1 نظرية التحليل النفسي..... 49
7-2 النظرية البيولوجية..... 50
7-3 النظرية الفيزيولوجية..... 50
7-4 النظرية المعرفية..... 50
8- علاج القلق..... 51
8-1 العلاج النفسي..... 51

8-2 العلاج الاجتماعي..... 51
8-3 العلاج الطبي..... 51
8-4 العلاج الكيميائي. 51
8-5 العلاج الجراحي. 51
الفصل الثالث : الطرائق و الوسائل، تحليل و مناقشة النتائج.
I - الطرائق و الوسائل. 52
1- المحاليل المستعملة. 52
2- وصف العينة..... 52
3-الأجهزة و الأدوات المستعملة..... 52
4- الخطوات التجريبية. 52
5-الطريقة المتبعة في المعالجة الإحصائية. 53
6-تصميم الاستبيان._..... 53
6-1 استخدامات الاختبار ومجالاته. 54
.....
6-2 تصميم الاختبار..... 55
6-3 تعليمات تطبيق الاختبار..... 56
6-4 تصحيح الاختبار. 56
.....
7- خطوات البحث. 56
II - تحليل و مناقشة النتائج:..... 58
1-الهيماتوكريت. 58
2-الحلولية. 60
3-الإستبيان (القلق). 61
الخاتمة. 64
المراجع. 66
الملاحق

المقدمة :

يعتبر الماء أهم عنصر في الحياة لجميع الكائنات الحية، و هو يتواجد بنسب مختلفة، و الحاجة إليه تختلف حسب الكائن الحي، كما قال الله تعالى: " وجعلنا من الماء كل شئ حي" الآية 30 سورة الأنبياء.

وبما أن للماء خواص فيزيائية و كيميائية لا تتوفر في بقية السوائل، فإنه حضي بالاهتمام و الدراسة خاصة مصادره المتنوعة، و مختلف التركيز من الأملاح، وذلك لماله من تأثير فيزيولوجي و نفسي على الإنسان.

للأملاح دور كبير في الحفاظ على كميات ملائمة من الماء في جسم الإنسان عبر مختلف الأوساط الفيزيولوجية داخل العضوية، وما ينتج عنها من المبادلات بين العضوية و الوسط الخارجي من جهة و بين الأوساط ضمن خلوية، و خارج خلوية من جهة أخرى، و الحصيلة لهذه السوائل هي المسؤولة عن التوازن الداخلي .

و تعتبر بلادنا من بين المناطق الغنية مياهها بالأملاح خاصة $NaCl$ ،مثل: بسكرة، وهران، الواد، ورقلة ....إلخ، وقد تصل إلى نسب قد تعجز الكائنات الحية عن تناولها، وهذه المشكلة سنتعرض لها في بحثنا هذا خاصة من ناحية تأثير المياه عالية الملوحة على الكائنات الحية، خاصة الإنسان، و هذا بدراسة جانبين :

- **الفيزيولـوجي** : وذلك من خلال دراسة كل من الدم بما فيه الهيماتوكريت و السائل الاطراحي (البول) من خلال الحلولية.
- **النفسي** : إتجهت دراستنا لظاهرة القلق الناتج عن تناول مياه عالية الملوحة وهذا بإجراء إختبار لعينة من الأشخاص.

إن تناول المياه عالية الملوحة أو أي حرمان مائي يؤدي إلى ارتفاع في الحلولية وكذا تركيز شوارد Na^+ و البروتئينات المصلية، و على العكس فإن الشرب المفرط يؤدي إلى إنخفاض الحلولية و كذا تركيز Na^+ .

إن هذه التغيرات تخضع إلى مراقبة نشطة متعددة الآليات، مثل آلية جملة الرنين– أنجيوتانسين، ألدوستيرون، هرمون الإبالة AVP وهذا لإحداث التوازن.

في الحقيقة هذه المراقبة تكون على منحيين مراقبة لكمية الماء، ومراقبة أخرى للأملاح حيث أن أي إرتفاع في الحلولية أو أي زيادة في تركيز الأملاح، يعمل على تنشيط المسلك المائي وتثبيط المسلك الملحي، بينما العكس عندما يحرر الألدوستيرون يحرر الأنجيوتانسينII أثناء العوز المائي خارج خلوي، ويثبط هذا التحرر بارتفاع الحلولية، و التي تعمل بشكل تنافسي مع الأنجيوتانسينII في الدماغ إلى أن يتم التوازن في الأملاح.

إن هذه التغيرات في الملح لها تأثير على الجانب النفسي، خصوصا أنها تولد قلقا عند الشخص الخاضع لهذه التغيرات، لأن الجسم والنفس مرتبطان أو يخضعان لمركز واحد ألا وهو الدماغ، الذي تصدر منه إشارات تنظيمية لكافة أعضاء الجسم.

ولقد إستهدفنا في بحثنا هذا إلى إبراز الجانب الفيزيولوجي والنفسي من جراء تناول المياه المالحة، وهذا للفهم الجيد لآلية ودور الاستتباب المائي–المعدني و التأثيرات النفسية عند الإنسان .

ومن خلال ما سبق يمكن **طرح الإشكالية** التالية:

- **ما مدى تأثير شرب المياه عالية الملوحة بانتظام على القلق ؟**

للإجابة على هذه السؤال، يمكن طرح الاقتراحات التالية التي تكون على شكل فرضيات.

- **الفرضيات:**
- **الفرضية العامة:**

هناك علاقة ارتباط بين التدرج التصاعدي للتراكيز الملحية و الأزمنة على القلق.

الفرضيات الجزئية:

1/ هناك علاقة ارتباط بين التدرج التصاعدي للتراكيز الملحية و الأزمنة، ورد فعل الإنسان على مستوى :

– الهيماتوكريت. – الحلولية.

2 / هناك علاقة إرتباط بين التدرج التصاعدي للتراكيز الملحية و الأزمنة، ورد فعل الإنسان المتمثل في درجات القلق.